

## **O Desenvolvimento Turístico da Matinha de Queluz: Uma Visão Integrada para o Território**

**Felipe Funchal Tavares da Silva**

Relatório de Estágio orientado  
pela Prof.<sup>a</sup> Doutora Maria Joana Coruche de Castro e Almeida e Prof. Doutor José Álvaro  
Pereira Antunes Ferreira

**Mestrado em Ordenamento do Território e Urbanismo**

Janeiro de 2020

## **O Desenvolvimento Turístico da Matinha de Queluz: Uma Visão Integrada para o Território**

**Felipe Funchal Tavares da Silva**

Relatório de Estágio orientado  
pela Prof.<sup>a</sup> Doutora Maria Joana Coruche de Castro e Almeida e Prof. Doutor José Álvaro Pereira  
Antunes Ferreira

### **Mestrado em Ordenamento do Território e Urbanismo**

Júri

Presidente: Professor Doutor João Rafael Marques Santos da Faculdade de Arquitetura da  
Universidade de Lisboa

Vogais: Professor Doutor Eduardo Manuel Dias Brito Henriques do Instituto de Geografia e  
Ordenamento do Território da Universidade de Lisboa

Professor Doutor José Álvaro Pereira Antunes Ferreira do Instituto Superior Técnico da  
Universidade de Lisboa

Janeiro de 2020

## **Agradecimentos**

Meus mais sinceros agradecimentos:

Aos meus orientadores, Professora Doutora Maria Joana Coruche de Castro e Almeida e Professor Doutor José Álvaro Pereira Antunes Ferreira, pelo vasto conhecimento transmitido, pelas cobranças mais que justas e pelo constante apoio mesmo em circunstâncias desfavoráveis.

Aos funcionários da Parques de Sintra: Sandra, Conceição, Miguel, Nídia e António pela grande acolhida, ótimos diálogos e incontáveis informações.

À Professora Margarida Queirós por estabelecer a ponte entre a Universidade de Lisboa e a empresa Parques de Sintra que permitiu a realização deste estágio.

Aos meus pais, Simone e Funchal, e meu irmão, Fernando, meus grandes patrícios, que suportaram comigo esta lida em todas as suas dimensões.

Aos meus familiares que, com grande lhaneza e brandura, trouxeram-me a mim a estabilidade necessária para seguir em frente.

Aos amigos que trouxe e aos que fiz, por engrandecerem minha essência e transmutarem em dulçor cada circunstância desairosa.

Ao arquitecto João Sousa Rego e à empresa Parques de Sintra por viabilizarem e apoiarem o exercício das atividades deste estágio e concederem considerável liberdade na proposição de rumos para a Matinha.

“Longe do estéril turbilhão da rua,  
Beneditino escreve! No aconchego  
Do claustro, na paciência e no sossego,  
Trabalha e teima, e lima, e sofre, e sua!

Mas que na forma se disfarce o emprego  
Do esforço: e trama viva se construa  
De tal modo, que a imagem fique nua  
Rica mas sóbria, como um templo grego

Não se mostre na fábrica o suplicio  
Do mestre. E natural, o efeito agrade  
Sem lembrar os andaimes do edifício:

Porque a Beleza, gêmea da Verdade  
Arte pura, inimiga do artifício,  
É a força e a graça na simplicidade.”  
(Olavo Bilac)



## Resumo

Desde a partida da Família Real Portuguesa para o Brasil, em 1807, a Matinha de Queluz perdeu, progressivamente, importância e conexão com o Palácio a que pertenceu. A passagem da administração da Matinha à empresa Parques de Sintra-Monte da Lua, em 2018, representa um possível ponto de inflexão. Conceitos como o de Paisagem Cultural foram criados para compreender e desenvolver estes ambientes ao prover base teórica sólida para motivar intervenções. Buscou-se compreender como é possível valorizar turisticamente, através de um plano de visita rentável e integrado, uma área verde urbana condicionada, sensível e fraturada.

Com base em pesquisa de documentos, projetos e contato próximo com profissionais da empresa Parques de Sintra, reuniu-se conteúdo a respeito de áreas verdes deste perfil, suas condicionantes, seu arcabouço histórico. Agregou-se à análise o conjunto de iniciativas paralelas previstas para a área para a constituição dos resultados e respetiva viabilidade económica. A compreensão do contexto, limitações e potencialidades balizou propostas no sentido do uso da tecnologia, compartilhamento de recursos e integração da gestão.

Como resultado foram desenvolvidas seis propostas de roteiros turísticos que aproveitam recursos do Palácio e integram a tecnologia ao cotidiano da mata sem grandes impactos físicos. Reformas nas infraestruturas são requeridas e estão contempladas neste documento e nos planos já previstos aqui tratados. Sua viabilização ocorre através da cobrança dos serviços ofertados e, com prazos definidos, busca reintegrar a Mata à realidade de Queluz.

**Palavras-chave:** Paisagem Cultural, Palácio Nacional de Queluz, Plano de Visita, Áreas Verdes Urbanas, Experiência Turística

## **Abstract**

Since the departure of the Portuguese Royal Family to Brazil, in 1807, Queluz Woods have lost, progressively, importance and connection with the Palace to which it belonged. The concession of its administration to Parques de Sintra- Monte da Lua, in 2018, represents a possible point of inflexion. Concepts such as Cultural Landscapes were created to comprehend and develop the environments by providing theoretical basis for interventions. This document aimed to understand how it is possible to value, through a profitable and integrated tourism visiting plan, a sensitive, fractured green urban area with several building restrictions.

Based on research of documents, projects and the close contact with Parques de Sintra employees, content was collected regarding green areas of the kind, its conditionings and its historical background. Also added to the analysis was the complete set of parallel initiatives taking place in that space in order to constitute the results and their respective economic feasibility. The understanding of context, limitations and potentialities beaconed the proposal towards a technological, resource sharing and integrated management approach.

As a result, six tourist itinerary proposals were developed making use of Palace's resources and integrating technology to the woods' daily dynamics with small physical impact. Infrastructural works are required and are already contemplated in this document's theoretical review and proposal. The plan's feasibility relies upon service charges and, in defined terms, aims to reintegrate, profitably, the Woods into Queluz's reality.

**Keywords:** Cultural Landscape, National Palace of Queluz, Visitation Plan, Green Urban Areas, Tourism Experience

## Índice

1. Introdução.....	1
1.1. Relevância do Estágio.....	1
1.2. Objetivos do Estágio.....	3
2. Enquadramento Teórico: Valorização turística de uma mata .....	4
2.1. Matinha de Queluz: uma paisagem cultural.....	4
2.2. Valorização turística de uma paisagem cultural.....	6
2.3. Boas Práticas de Valorização Turística.....	9
2.3.1. A tecnologia a serviço da conservação.....	9
2.3.2. Casos de Estudo .....	11
3. Enquadramento Legal: Planos e Projetos com Incidência na Área de Estudo.....	17
3.1. Instrumentos de Gestão do Território.....	17
3.1.1. Programa Regional de Ordenamento Florestal de Lisboa e Vale do Tejo .....	17
3.1.2. Plano Municipal de Defesa Florestal Contra Incêndios – Sintra .....	17
3.1.3. Plano Diretor Municipal de Sintra .....	18
3.2. Servidões e Restrições de Utilidade Pública .....	22
3.2.1. Regime de Proteção de Sobreiros e Azinheira .....	22
3.2.2. Zona Especial de Proteção e Zona Non-Aedificandi .....	22
3.2.3. Servidão Rodoviária – IC19 .....	24
3.3. Outros Instrumentos: O Eixo Verde e Azul do Rio Jamor.....	24
3.4. Síntese: Planos, Projetos e Entidades .....	25
4. Enquadramento Territorial.....	27
4.1. A População .....	27
4.1.1. Contexto Metropolitano .....	27
4.1.2. Contexto Local – Matinha e Arredores.....	29
4.2. A Mobilidade e os Transportes.....	32
4.3. O Turismo .....	34
4.3.1. Oferta Turística- Área Metropolitana de Lisboa – Hotelaria.....	34
4.3.2. Oferta Turística- Área Metropolitana de Lisboa – Monumentos .....	35
4.3.3. A Oferta Turística em Queluz .....	37
5. Análise da Matinha de Queluz .....	39
5.1. A História da Matinha e sua relação com o Palácio de Queluz .....	39
5.2. Os projetos previstos para a Matinha e zona envolvente .....	44
5.3. Síntese das Debilidades e Potencialidades da Matinha .....	46
5.4. Potencialidades da Matinha: Pontos de Interesse .....	50
6. Proposta de Valorização da Matinha de Queluz.....	56
6.1. Visitação: Presente e Perspetivas.....	56
6.1.1. Projeção 1: 2019-2025 .....	58
6.1.2. Projeção 2: 2025 – 2035 .....	59

6.2. Proposta- Infraestruturas.....	60
6.2.1. Custo Associado.....	63
6.3. Proposta – Roteiros.....	64
6.3.1. Roteiro I - Pedonal.....	64
6.3.2. Roteiro II – Realidade Aumentada-Realidade Virtual .....	67
6.3.3. Roteiro III – Piquenique .....	71
6.3.4. Roteiro IV – Encenação.....	75
6.3.5. Roteiro V – Passeio a Cavalo .....	79
6.3.6. Instalações Artísticas Temporárias .....	81
7. Análise de Viabilidade Económica .....	86
7.1. Custos .....	86
7.2. Cenários – Renda e Saldos .....	88
7.2.1. Cenário I – Pessimista.....	89
7.2.2. Cenário II – Conservador .....	90
7.2.3. Cenário III – Otimista.....	90
7.3. Conclusão.....	91
8. Considerações Finais .....	92
9. Referências Bibliográficas .....	95
Anexo I – Tabelas e Gráficos – Cenários: Receita e Saldos .....	99

## Índice de Figuras

Figura 1-1: A estrutura do Eixo Verde e Azul .....	1
Figura 1-2: A Matinha de Queluz no contexto local .....	2
Figura 1-3: A Matinha e os concelhos da envolvente .....	2
Figura 2-1: Dimensões Conceituais que envolvem a mata da Matinha de Queluz.....	5
Figura 2-2: Passeios a Cavalo ofertados nos Jardins de Fontainebleau.....	12
Figura 2-3: Opções de deslocação são propostas no Bois de Vincennes.....	13
Figura 2-4: Guias interativos são acessíveis gratuitamente via telemóvel.....	13
Figura 2-5: Audioguias e aplicativos complementam a experiência nos jardins de Dublin.....	14
Figura 2-6: Website do Parque Nacional da Tijuca elenca opções de acordo com o tipo de visita- pretendida.....	15
Figura 2-7: Guia de Campo propõe percursos, traz história e integra populações a seus espaços verdes.....	15
Figura 2-8: Programação clara e diversificada amplia a atratividade da Tapada de Mafra.....	16
Figura 3-1: Riscos de incêndio variam entre elevado e muito elevado no interior da Matinha .....	18
Figura 3-2: Excerto do PDM proposto com área da Matinha.....	20
Figura 3-3: Zonas de Proteção e Non-Aedificandi do Palácio Nacional de Queluz.....	23
Figura 4-1 - Evolução das manchas urbanas no eixo Lisboa-Sintra entre os anos 1940 e 2010 .....	27
Figura 4-2: População Residente - Nacional e AML.....	29
Figura 4-3: Infraestruturas e Zona de Influência da Matinha / Estrutura de relevo evidencia desnível entre áreas.....	30
Figura 4-4: Relações Urbano Agrícolas nas cercanias da Matinha; Áreas verdes e agrícolas (em verde) contrastam com altas densidades (em laranja e vermelho) .....	31
Figura 4-5: Valor Mediano das Renditas dos concelhos mais próximos à mata em relação a Lisboa e AML .....	31
Figura 4-6: Meio de transporte mais utilizado nos movimentos pendulares.....	32
Figura 4-7: Acessibilidade à Matinha por transporte Público.....	33
Figura 4-8: Acessibilidade Pedonal à Matinha .....	34
Figura 4-9: Oferta Turística em relação a Palácios Nacionais no âmbito da AML .....	36
Figura 5-1: Processo de consolidação do ambiente construído em Queluz: de 1940 à atualidade.....	40
Figura 5 2: Infraestruturas azuis em Queluz e sua relação com o ambiente construído na atualidade: Destaque para domínios do Palácio .....	41
Figura 5 3: Planta da Mata da Real Quinta de Queluz, ca. 1770-1790 .....	42
Figura 5 4: Planta das Reaes Propriedades de Queluz na escala 1:1000, 1893. Destaque para a área da Matinha.....	43
Figura 5 5: Áreas da envolvente da Matinha sob intervenção no âmbito do Eixo Verde e Azul .....	44
Figura 5 6: Perspetiva da Ponte Verde sobre IC-19.....	45
Figura 5-7: Acesso e Vista da Matinha de Queluz com futura Ponte Verde.....	45
Figura 5-8: Estudo Prévio de Reabilitação da Matinha.....	46
Figura 5-9: Relações interrompidas. A separação entre o Palácio de Queluz e a Matinha .....	47
Figura 5-10: Em Ruínas - As antigas portas e sua má conservação.....	47
Figura 5-11: Os desmoronamentos dos muros - questão recorrente na Matinha .....	48
Figura 5-12: Mau estado dos pisos dos caminhos da mata.....	48
Figura 5-13: Vegetação crescente e fora de controle .....	49
Figura 5-14: Locais de Interesse – Matinha .....	50
Figura 5-15: Acessos – Matinha.....	51
Figura 5-16: As principais portas, inacessíveis e em mau estado de conservação .....	52
Figura 5-17: Vista da entrada da Matinha com aberturas para investigação arqueológica.....	52
Figura 5-18: Postos de Caça tomados por vegetação .....	53
Figura 5-19: Vista da Aléia de sobreiros .....	53
Figura 5-20: Vista das clareiras com potencial aproveitamento para reconstituições históricas.....	54
Figura 5-21: Vista dos limites a poente a partir da clareira principal da mata .....	54

Figura 5-22: Muro com potencial para abrigar estrutura que ofereça vista do futuro Eixo Verde e Azul .....	55
Figura 6-1: Evolução da Visitação das áreas sob administração da PSML. ....	57
Figura 6-2: Total de Visitantes e Linha de Tendência – PNQ. ....	59
Figura 6-3: Projeção total de Visitantes PNQ 2025-2035 .....	60
Figura 6-4: Infraestruturas propostas e previstas no projeto de reabilitação da Matinha .....	61
Figura 6-5: Situação atual da entrada da Matinha e Proposta de Reabilitação do Limite Perimetral e Entradas da Quinta da Matinha. ....	62
Figura 6-6: Estruturas presentes nos jardins a serem implantadas na Matinha .....	62
Figura 6-7: Visão potencial da Plataforma, antes da implantação das estruturas do Eixo Verde e Azul .....	63
Figura 6-8: Roteiro I - Pedonal .....	65
Figura 6-9: Vista de Trilha ao Longo da Tapada de Mafra. ....	65
Figura 6-10: Detalhe de Sinalização ao longo de Trilha na Tapada de Mafra. ....	65
Figura 6-11: Perfil de elevação nos percursos e ascenso e descenso da Matinha. ....	66
Figura 6-12: Roteiro II - Realidade Aumentada e Realidade Virtual .....	67
Figura 6-13: Uso de Realidade Aumentada na Quinta da Regaleira. ....	68
Figura 6-14: Uso da Realidade Virtual na visita de local de interesse histórico. ....	68
Figura 6-15: Passo a passo da visita a ser feita usando Realidade Virtual e Aumentada .....	69
Figura 6-16: Roteiro III – Piquenique .....	72
Figura 6-17: Iconografia da Sala das Merendas I – Palácio Nacional de Queluz. ....	73
Figura 6-18: Iconografia da Sala das Merendas II - Palácio Nacional de Queluz .....	73
Figura 6-19: Padrão de veículo sugerido para utilização nos transportes dentro da mata. ....	74
Figura 6-20: Encenação nas imediações do Palácio de Queluz. ....	76
Figura 6-21: Encenações nos Jardins do Palácio do Marquês de Pombal, em Oeiras. ....	76
Figura 6-22: Roteiro IV - Encenação/Animação .....	76
Figura 6-23: Exercício com cavalos lusitanos nos jardins do Palácio de Queluz. ....	79
Figura 6-24: Passeio a Cavalo - Percurso em área verde protegida. ....	79
Figura 6-25: Roteiro V - Passeio a Cavalo .....	80
Figura 6-26: Proposta de Introdução de espaços de instalações artísticas .....	82
Figura 6-27: Obras de Inhotim. ....	83
Figura 6-28: Obras de Struempfelbach. ....	83
Figura 6-29: Espaços abertos da Matinha passíveis de introdução de obras .....	84
Figura 7-1: Perspetiva de evolução de receitas e custos em cenário pessimista. ....	89
Figura 7-2: Previsão de Saldo e chegada ao Break-even em cenário pessimista. ....	89
Figura 7-3: Perspetiva de evolução de receitas e custos em cenário conservador .....	90
Figura 7-4: Perspetiva de evolução de receitas e custos em cenário otimista. ....	91

## Índice de Tabelas

Tabela 2-1: Aspetos Prioritários no planeamento e programação de Paisagens Culturais .....	6
Tabela 2-2: Aspetos prioritários no planeamento e programação de Áreas Protegidas .....	7
Tabela 2-3: Conclusões de Estudos - Propostas Práticas I.....	8
Tabela 2-4: Conclusões de Estudos - Propostas Práticas II.....	9
Tabela 2-5: Sugestões de Aplicações da Tecnologia ao Turismo.....	11
Tabela 4-1: Principais Indicadores - Nacional e AML .....	28
Tabela 4-2: Densidades Populacionais relacionadas à área da Matinha.....	30
Tabela 4-3: Capacidade de Alojamento nos Alojamentos Hoteleiros .....	35
Tabela 4-4: Taxa líquida de ocupação de camas nos estabelecimentos hoteleiros .....	35
Tabela 4-5: Número de Visitantes - Palácios Nacionais - AML .....	37
Tabela 4-6: Amostra de oferta turística em Sintra .....	38
Tabela 6-1: Metodologia de definição de Custos .....	56
Tabela 6-2: Valores Totais de Visitação - PSML.....	58
Tabela 6-3: Estimativa de custos de implantação de infraestruturas .....	64
Tabela 6-4: Estimativa de preço a ser cobrado para a Visita Guiada.....	66
Tabela 6-5: Estimativa de custos de implantação de Realidade Virtual e Aumentada .....	70
Tabela 6-6: Estimativa de preço a ser cobrado para a Realidade Aumentada .....	71
Tabela 6-7: Estimativa de custos de implantação do Piquenique .....	75
Tabela 6-8: Estimativa de preço a ser cobrado para o Piquenique .....	75
Tabela 6-9: Estimativa de custos de implantação de Encenações.....	78
Tabela 6-10: Estimativa de preço a ser cobrado para as encenações .....	79
Tabela 6-11: Estimativa de custos de implantação de passeio a cavalo.....	81
Tabela 6-12: Estimativa de preço a ser cobrado para o passeio a cavalo .....	81
Tabela 6-13: Estimativa de custos de implantação de Instalações Artísticas Temporárias .....	85
Tabela 6-14: Estimativa de preço a ser cobrado para a visita das Instalações Artísticas Temporárias .....	85
Tabela 7-1: Tabela de Custos de Implantação e Manutenção da Matinha.....	87
Tabela 7-2: Tabela Base de Cálculo de Receita.....	88
Tabela 7-3: Potenciais Variações de Visitação na Matinha.....	88

## **Abreviaturas, Siglas e Acrónimos**

AML - Área Metropolitana de Lisboa

ARU - Área de Reabilitação Urbana

C.M. - Câmara Municipal

CREL - Circular Regional Exterior de Lisboa

DGPC - Direção-Geral do Património Cultural

FAPERJ - Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio de Janeiro

IBRAG - Instituto de Biologia Roberto Alcântara Gomes

IC 19 – Itinerário Complementar 19

ICMBIO - Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade

ICNF - Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas

INE – Instituto Nacional de Estatística

PDM - Plano Diretor Municipal

PMDFCI - Plano Municipal de Defesa Florestal Contra Incêndios

PNQ – Palácio Nacional de Queluz

PROF - Programa Regional de Ordenamento Florestal

PSML - Parques de Sintra-Monte da Lua

RA - Realidade Aumentada

RV - Realidade Virtual

SMAS - EPAL - Serviços Municipalizados de Sintra - Empresa Portuguesa das Águas Livres

SMTR (NASA) - Shuttle Radar Topography Mission

TICs – Tecnologias da Informação e Comunicações

UERJ - Universidade do Estado do Rio de Janeiro

UNESCO - Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura

UOPG - Unidade Operativa de Planeamento e Gestão



## Nota Prévia

Tida como gestora exemplar de diversas instituições do concelho de Sintra e parte fundamental da realização deste documento, a empresa pública Parques de Sintra-Monte da Lua, S.A. (PSML) abriu as portas para a realização de um estágio académico em suas imediações tendo em vista o diagnóstico e intervenção sobre a Matinha de Queluz. Tendo sido criada no ano 2000, com a missão de gerir o património natural e cultural da Paisagem Cultural de Sintra e em Queluz, esta propõe revalorizar e abrir espaços ao turismo e ao uso público de modo eficiente e inclusivo.

Diferentemente da administração pública direta, a companhia é gerida por Conselho de Administração com três vogais executivos e não recorre ao Orçamento do Estado. Todas as ações de recuperação e manutenção são viabilizadas por receitas próprias obtidas nas imediações dos espaços geridos e não geram lucro por serem sempre reinvestidas no próprio património.

A composição dos acionistas que controlam a instituição hoje se divide entre diferentes entes do estado, são estes: A Direção Geral do Tesouro e Finanças e o Instituto de Conservação da Natureza e Florestas, cada um com 35 %, o Turismo de Portugal bem como a Câmara Municipal de Sintra, com 15 % cada.

A disposição de diferentes entes com objetivo coincidente permite, neste caso, criar uma rede de interdependência que, como a prática tem demonstrado, viabiliza avanços notáveis em termos de administração e eficiência que se fazem notar em nível internacional pelo reconhecimento da qualidade do trabalho empreendido. Em termos numéricos, este culminou, em 2016, em valores superiores a dois milhões e meio de visitas, sendo mais de 80% destas de estrangeiros, permanecendo em trajetória ascendente desde 2005 e se mantendo com tendência de alta até os dias atuais.

Alinhada aos ideais propostos para o Eixo Verde e Azul, a Estratégia para a Sustentabilidade do Património e Económica da Empresa prevê a perspectiva de criação de novos polos turísticos ao recuperar o património, fazendo uso de toda a estrutura construída de monumentos e espaços verdes locais, aliando proteção patrimonial às tecnologias de informação e comunicação.

Exemplo deste tipo de iniciativa é a revalorização da Matinha de Queluz. Integrada ao projeto do Eixo Verde e Azul e aos projetos arquitetónicos para a mata, o Arquiteto João Rego, responsável pela condução desta atividade, delegou a mim, Felipe Funchal, por intermédio da Professora Doutora Margarida Queirós, do Instituto de Geografia e Ordenamento do Território da Universidade de Lisboa, a incumbência de desenvolver um Plano de Valorização Turística para a Matinha de Queluz. Instalado no Palácio Nacional de Queluz, tive acesso aos arquivos, funcionários e cotidiano daquele espaço e lá pude reunir todos os fatores necessários para a constituição do presente documento.

## 1. Introdução

### 1.1. Relevância do Estágio

Inserido em posição central no contexto da Área Metropolitana de Lisboa, o Eixo Verde e Azul do Rio Jamor (Figura 1-1) é um projeto conjunto entre três concelhos de grande relevância no contexto metropolitano: Sintra, Oeiras e Amadora. Partindo da Serra da Carregueira em Sintra e rumando a sul até a foz no Rio Tejo, em Oeiras, o Jamor se apresenta enquanto protagonista de um projeto de integração, melhoria de qualidade de vida e dinamização económica (C.M.Oeiras, 2019).

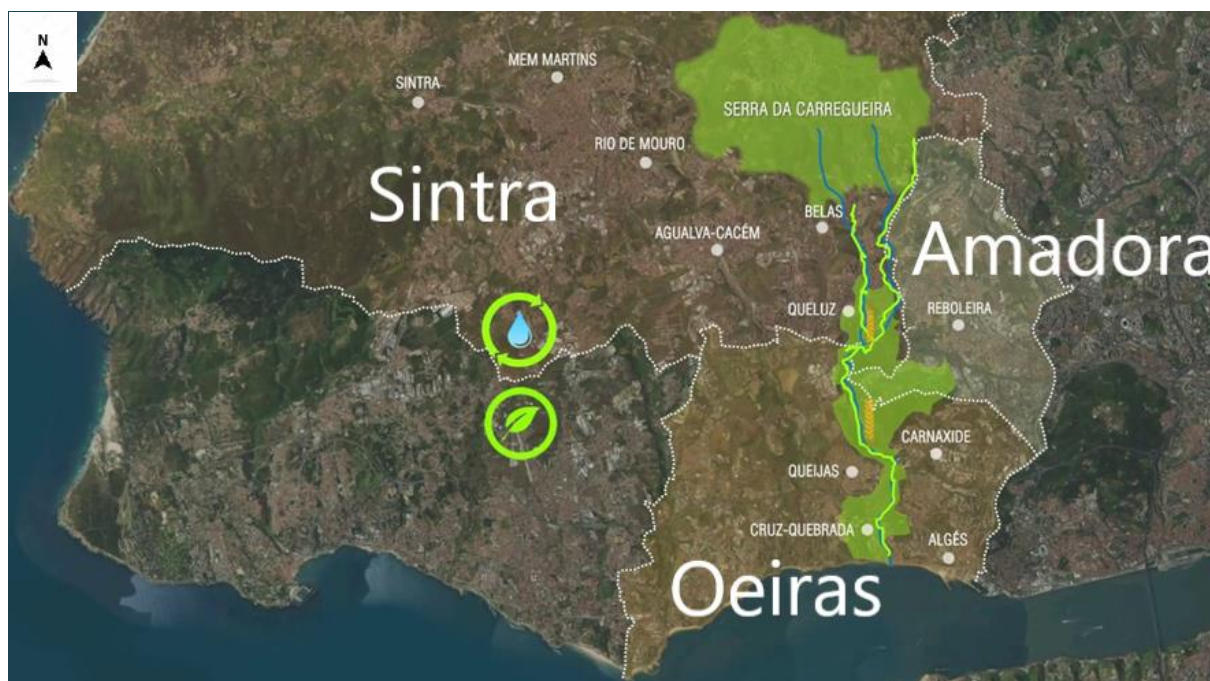


Figura 1-1: A estrutura do Eixo Verde e Azul. Fonte: <https://sintranoticias.pt/2018/04/24/inicio-da-eixo-verde-e-azul-em-sintra-vao-marcar-o-25-de-abril-no-municipio/>

Através da requalificação de sua bacia hidrográfica e da área circundante do Palácio Nacional de Queluz (PNQ) os concelhos se uniram para trazer nova vida aos espaços, integrando-os e aproveitando os potenciais mais evidentes que estes tenham a oferecer. São prioridades da intervenção a valorização do património, em áreas como o Palácio Nacional de Queluz ou o Complexo Desportivo do Jamor; o estímulo à mobilidade suave que deverá aproveitar-se do ambiente natural para constituir novas comunicações e, finalmente, os espaços verdes.

Enquanto ponto central da presente proposta de plano de estágio, as áreas verdes são aspeto fundamental da transformação pretendida na medida em que são esperadas melhorias e ampliações substanciais destas áreas que permitam o desfrute adequado do espaço pelos passantes. Somente com a superação das frágeis condições de conservação e gestão da atualidade é que espaços como a Matinha de Queluz encontrarão um destino adequado.

Exemplo de riqueza natural e ponto central desta empreitada, a Matinha de Queluz se localiza em um ponto nevrálgico da área de intervenção, seja por sua localização central no âmbito do projeto

Map data ©2018 Google, Imagery ©2018 CNES / Airbus, DigitalGlobe, IGP/DGRF, Landsat / Copernicus

2



Assim sendo, o grande desafio da Matinha na atualidade é justamente encontrar meios para abrir-se à população e ao turismo de forma atrativa, inclusiva e dinâmica sem que se façam grandes modificações sobre sua estrutura original. Sendo uma reserva biológica importante no contexto da Área Metropolitana de Lisboa e sofrendo grande condicionamento interventivo por conta do seu elevado valor histórico, a Matinha demanda ações incisivas sem que, entretanto, se entre em confronto com a necessidade de preservação.

Cumpra salientar, portanto, que há incessante trabalho sendo realizado na empresa Parques de Sintra- Monte da Lua para requalificar o espaço. Destarte, o projeto mais importante para além da ampliação das novas infraestruturas ao longo das margens do rio Jamor, é a construção de uma Ponte Verde, estrutura de grandes dimensões que promete reestabelecer a conectividade entre os espaços que se viu interrompida pela construção da Rodovia IC-19, abrindo-se caminho, enfim, para a atuação da equipe de profissionais responsáveis por transformar a realidade deste espaço. É exatamente neste contexto que a presente proposta de estágio se integra.

Em suma, a magnitude desses desafios faz essencial a realização deste estágio. Seja pela complexa e necessária visão integrada a respeito dos contextos muitas vezes contrastantes presentes no âmbito da gestão e condicionamento do espaço, como em termos das intrínsecas e delicadas relações com o ambiente construído e natural que exigem soluções igualmente robustas.

A correta valorização e abertura destes espaços subaproveitados em termos turísticos e sociais abre caminho para a realização deste estágio com a perspectiva de trazer como resultado a necessária requalificação do eixo aliada à ampliação da coesão social.

Por fim, pessoalmente, a possibilidade de trabalhar em equipe numa companhia de grande prestígio e ter a chance de vivenciar o cotidiano empresarial com suas dinâmicas específicas que dão margem a soluções criativas aos problemas encontrados no território são razão para motivação ainda maior e garantem a completude dos fatores essenciais para se realizar um grande trabalho.

## **1.2. Objetivos do Estágio**

Os objetivos principais deste Plano de Estágio são, essencialmente:

- 1) Enquadrar o projeto do Eixo Verde e Azul bem como a Matinha de Queluz no ordenamento do território e na governança segundo as escalas condizentes com cada realidade.
- 2) Analisar o potencial turístico da Matinha e sua inserção no projeto do eixo Verde e Azul.
- 3) Analisar e propor soluções-tipo alternativas, capazes de contribuir para a valorização turística da Matinha de Queluz sempre tendo em conta a integração com a realidade envolvente.

O capítulo seguinte foca-se, assim, numa revisão de literatura em torno da valorização turística de uma mata (neste caso aplicada à Matinha de Queluz).

## **2. Enquadramento Teórico: Valorização turística de uma mata**

### **2.1. Matinha de Queluz: uma paisagem cultural**

Associada diretamente aos conceitos de Infraestruturas verdes e de *Greenways*, a seguir apresentados, a área da Matinha, enquanto equipamento cultural e área verde ligada ao Eixo Verde e Azul do Rio Jamor, se encaixa na noção já difundida, porém pouco utilizada enquanto base teórica para este caso específico, das Paisagens Culturais.

Oriunda do termo alemão “Kulturlandschaft” (Taylor & Lennon, 2011) as paisagens culturais seriam “Evidências da cultura material manifestada na paisagem e reflexo das relações humanas com o ambiente” ou seja, “marcas da história humana” sobre o território (Taylor & Lennon, 2011).

Sua definição mais direta associa estes locais a “áreas geográficas, que contêm recursos culturais e naturais e a vida selvagem ou domesticada ali localizada, associada a eventos históricos, atividades ou pessoas e outros valores culturais ou estéticos”(Birnbaum, C.A.; U.S. Dept. of the Interior, National Park Service, Cultural Resources, Preservation Assistance, 1994) que deem projeção ao espaço e evidenciem sua relevância.

Numa clara combinação de processos naturais e antrópicos, ela demonstraria a “evolução das sociedades humanas e seus assentamentos, sob a influência de condicionantes e oportunidades apresentadas pelo ambiente e da soma das forças sociais, econômicas e culturais internas e externas”(UNESCO, 2008). Podendo variar de pequenas propriedades a grandes florestas, estes espaços são capazes de revelar os traços das relações entre o homem e o ambiente natural (Birnbaum, C.A.; U.S. Dept. of the Interior, National Park Service, Cultural Resources, Preservation Assistance, 1994).

Seu estabelecimento reflete determinada época, com usos e condutas típicas e sua manutenção pode representar contributo para usos sustentáveis dos espaços que realcem ou mantenham os valores naturais destas paisagens (UNESCO, 2008). Por reunirem características naturais diversas e amalgamadas pela perspectiva histórica, a “sua manutenção, documentação, tratamento e gestão requer análises compreensivas e multidisciplinares” por parte daqueles envolvidos neste tipo de projeto, já que estes deverão avaliar os aspetos relevantes segundo diferentes áreas de especialidade.

Sua categorização é definida tanto pela UNESCO (Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura) como pelo Serviço Nacional de Parques norte-americano e, ainda que o território sob análise neste documento, não se encontre protegido sob as diretrizes destes organismos, seus critérios foram adotados como princípios essenciais, dada a adequação das definições ao espaço da Matinha.

No caso da UNESCO, a divisão estabelecida se dá entre três tipos de paisagens culturais. As paisagens criadas e desenvolvidas intencionalmente pelo ser humano, caso explícito da Mata de Queluz, por contemplar jardins e áreas com forte apelo estético associado a monumentos e conjuntos de relevo.

As outras categorias envolvem as paisagens organicamente desenvolvidas, resultado de complexo amálgama de ocupações que acarretaram no desenvolvimento presente da relação entre

forças do ambiente e humanas. Sua subcategorização se relaciona diretamente aos pontos de situação atual em termos de relevância para as populações locais. Por outro lado, a última categoria recai sobre as paisagens culturais associativas e sua valorização é feita prioritariamente sobre fatores intangíveis da cultura e da natureza em detrimento do património material (UNESCO, 2008). Daí a escolha do primeiro critério, dadas as propostas estéticas e programáticas implantadas pela realeza portuguesa pelas mãos de Jean-Baptiste Robillon.

Sob outra perspectiva, de forma mais específica, no caso do Serviço Nacional de Parques, são definidos quatro como os principais tipos de paisagens culturais, são estes: os sítios históricos, as paisagens de desenvolvimento histórico, as paisagens históricas vernaculares e as paisagens etnográficas. Apesar de possuírem definições bastante próximas foi determinada como adequada ao contexto da Mata de Queluz, a definição enquanto Paisagem de Desenvolvimento Histórico, pois, ao contrário dos sítios históricos, a Mata passou por desenho e projeção dos espaços.

Diferentemente da paisagem histórica vernacular, a preponderância estética se destaca e os usos humanos eram menos frequentes do que os previstos para esta definição, que abarca áreas industriais e de cultivo onde passaram ocupações humanas. Por fim, rejeita-se a definição enquanto paisagem etnográfica por conta da ausência de uma multiplicidade de fatores naturais e culturais variados e consistentes que seriam considerados em simultâneo pela população como exemplares desta herança.

A mata seria, portanto, uma Paisagem de Desenvolvimento Histórico, por reunir um padrão de ocupação planeado e com utilização típica e valorização estética sem grandes desvios (Birnbaum, C.A.; U.S. Dept. of the Interior, National Park Service, Cultural Resources, Preservation Assistance, 1994).

Estas dimensões – infraestruturas verdes, *greenways* e paisagem cultural – aplicadas ao caso de estudo: a Matinha de Queluz, estruturam-se da seguinte forma (Figura 2.1):

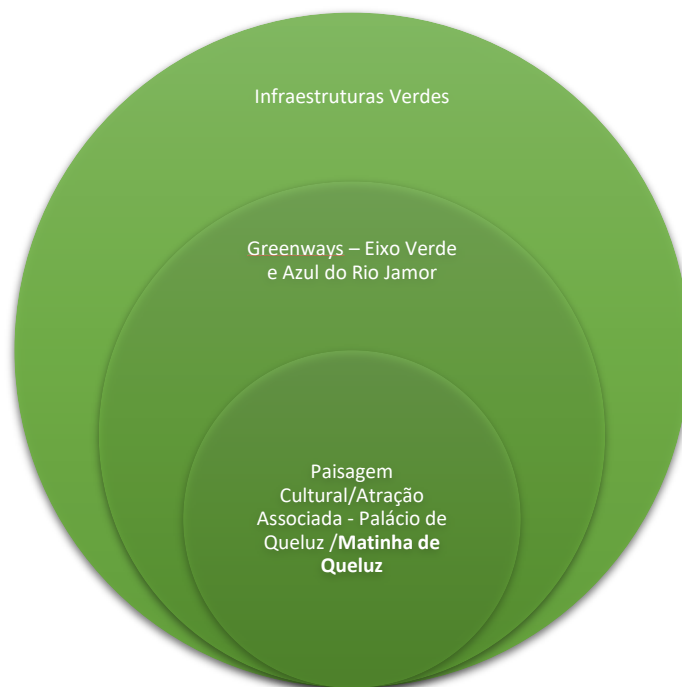


Figura 2-1: Dimensões Conceituais que envolvem a mata da Matinha de Queluz.

## 2.2. Valorização turística de uma paisagem cultural

No âmbito da prática de planeamento dessas áreas, é fundamental que se aja com extrema cautela para evitar danos irreparáveis à paisagem com que se trabalha. As técnicas têm se apurado ao longo do tempo, mas há ainda muito a ser feito pela manutenção das características essenciais sem que se obstrua a modernização (Birnbaum, C.A.; U.S. Dept. of the Interior, National Park Service, Cultural Resources, Preservation Assistance, 1994). Para tanto, a sustentabilidade deve ser prioridade, e seu plano de gestão deve incluir os valores universais pelos quais se almeja atingir os objetivos do documento. Suas prioridades devem se relacionar e evidenciar o património a ser preservado sem se guiar por problemas, mas pelos valores condutores da intervenção.

Em termos estritos, “as políticas devem girar em torno da análise das vulnerabilidades no contexto dos limites de mudanças aceitáveis”(Esposito & Cavelzani, 2006). Para tanto, no campo das propostas efetivas para o território, Esposito & Calvezani enumeram condições fundamentais para o planeamento sustentável (Tabela 2-1) e destacam a importância da atividade turística enquanto indústria por ter potencial de gerar avanços e estimular outras atividades económicas mais complexas sem prejudicar as paisagens em si. A viabilidade económica destas operações, entretanto, deve ser preocupação constante e pode incluir formas de geração de valores como pagamentos por parte de usuários ou incluir outras receitas externas conquanto a preservação seja garantida.

**Tabela 2-1: Aspetos Prioritários no planeamento e programação de Paisagens Culturais**

<b>Aspetos prioritários no planeamento e programação de Paisagens Culturais</b>
Necessidade de haver plena divulgação para a população e os potenciais usuários sobre o património a ser preservado bem como sua integração histórica com a localidade e a sociedade
Presença e treinamento de pessoal especializado e de gestores capazes de atuar com património vulnerável
A existência de políticas fundiárias direcionadas à proteção dos solos, florestas e todo o património natural e cultural associado é fundamental para delinear limites interventivos e viabilizar a preservação de valores com modernização dos espaços
A gestão turística é ferramenta importante e deve ser acompanhada de forma próxima para garantir a qualidade do serviço e a continuidade da visitação no local

Fonte: (Esposito & Cavelzani, 2006)

De forma bastante similar a UNESCO apresenta suas recomendações (Tabela 2-2) para o planeamento e objetivos prioritários para Áreas Protegidas, em que, apesar dos critérios mais amplos, ainda há grande insistência na valorização turística, na conexão com as comunidades associadas por meio da participação no planeamento bem como o reforço à ideia de preservação em todos os casos, dando forte suporte ao ideário que baliza as principais intervenções seja em áreas protegidas como naquelas que também se enquadram no critério de Paisagens Culturais.

**Tabela 2-2: Aspetos prioritários no planeamento e programação de Áreas Protegidas**

<b>Aspetos prioritários no planeamento e programação de Áreas Protegidas</b>
Conservar atributos significantes da paisagem, geomorfologia e geologia
Prover serviços regulatórios do ecossistema, incluindo zonas de exclusão contra os impactos da mudança climática
Conservar áreas naturais e cénicas de significância nacional e internacional por razões culturais, espirituais e científicas
Prover benefícios aos residentes e comunidades locais de forma consistente com os objetivos de gestão
Prover benefícios recreacionais consistentes com os objetivos de gestão
Facilitar atividades científicas de baixo impacto e monitoramento ecológico relacionados e consistentes com os valores da área protegida
Fazer uso de estratégias de gestão adaptáveis para melhorar a efetividade da gestão e a qualidade da governança ao longo do tempo
Contribuir para o provimento de oportunidades educacionais (inclusive em termos de gestão)
Contribuir para o desenvolvimento do apoio público à proteção das áreas vulneráveis

Fonte: (Dudley, Andalusia (Spain), IUCN World Commission on Protected Areas, Fundación Biodiversidad, & IUCN--The World Conservation Union, 2008)

Definidos os parâmetros essenciais a serem buscados pelas intervenções sobre o território, é necessário dar enfoque às questões práticas que permeiam este tipo de ação. Para consolidar as informações de forma direta e consistente, foram reunidas diversas proposições de estudos sobre os efeitos do turismo e das atividades associadas à preservação em áreas protegidas, paisagens culturais e florestas urbanas, tendo em vista a evocação das melhores práticas.

Subdivididas em 4 categorias; Preservação, Infraestruturas, Atratividade e Rentabilização, pretende-se obter linhas mestras de conduta que viabilizem a valorização turística sem prejuízo à preservação do local. Sendo a prioridade recorrente na literatura especializada, a preservação é posicionada como primeiro fator de avaliação deste documento. As principais conclusões de estudos (Tabela 2-3) apontam no sentido da necessidade de atenção às especificidades do local de intervenção bem como a importância de manter o controle sobre o espaço e a vida que abriga, através das estruturas construídas; no âmbito das infraestruturas (Tabela 2-3), se reafirma de forma mais pormenorizada a relevância de cada um dos elementos físicos instalados e sua utilidade para guiar fluxos, evitar danos, atrair novos visitantes e tornar a experiência memorável. Em relação à atratividade (Tabela 2-4) são considerados os fatores que influenciam a geração de fluxos para este tipo de local, sejam eles a dimensão do ponto de interesse, a densidade populacional do entorno, seu grau de urbanização, a distância de centros urbanos e engloba até os fatores retratores, como mau estado de conservação da vegetação, presença de lixo e grafite.

Implantadas as estruturas e definidas as estratégias de atração e condução dos públicos, vem a fase de rentabilização do projeto (Tabela 2-4). Neste âmbito, integrada às assertivas anteriores, são colocadas as ideias de colaboração com as populações e administrações locais, o *spill-over* esperado sobre as cercanias, a cobrança de valores por serviços prestados ou estruturas disponibilizadas e diversificação dos usos do local por via de eventos, cursos e atividades extraordinárias que se coadunem com os propósitos essenciais da área a ser valorizada.



**Tabela 2-3: Conclusões de Estudos - Propostas Práticas I**

<b>Enfoque</b>	<b>Conclusões de Estudos - Propostas Práticas</b>	<b>Fonte</b>
PRESERVAÇÃO	Planeamento e intervenções devem levar em conta especificidades do terreno, do património e da população afetada.	(Schipperrijn & Skov & Landskab, 2010)
PRESERVAÇÃO	Biodiversidade tem impacto positivo no turismo de Natureza e se beneficia da participação das populações locais.	(Kovács et al., 2015; Liu et al., 2007; Pleasant et al., 2014 apud Chung, Dietz, & Liu, 2018)
PRESERVAÇÃO	Zoneamento é ferramenta útil para permitir aos gestores a definição de certos usos a determinadas áreas geográficas, permitindo o direcionamento do impacto turístico.	(Eagles, Bowman, & Tao, 2001)
PRESERVAÇÃO	O controle adequado de ameaças ao património como pestes, pragas, incêndios e excesso de visitação é fundamental para melhorar as perspectivas de preservação dos valores naturais e culturais no longo prazo.	(Bushell & Bricker, 2017)
PRESERVAÇÃO	Construção de infraestruturas aumenta números de visitação mas podem colocar em risco a preservação e a biodiversidade por conta do impacto construtivo e das deslocações na área.	(Daniel et al., 2012 apud Chung, Dietz, & Liu, 2018)
INFRAESTRUTURAS	A oferta turística deve se basear na plena acessibilidade ao público. São esperadas: estruturas para recepção e condução do visitante, conceção de circuitos temáticos dentro da área para ampliar o interesse, introdução de infraestrutura de informação ao visitante (Painéis, mapas e sinalização), diversificação da animação turística, monitoramento de entradas e saídas e criação de uma rede de espaços turísticos na área são formas de atingir o objetivo.	(Schipperrijn & Skov & Landskab, 2010)
INFRAESTRUTURAS	Percursos e sinalizações bem definidos são essenciais para a gestão de fluxos e impactos de visitantes nas áreas protegidas.	(Bushell & Bricker, 2017)
INFRAESTRUTURAS	O desenvolvimento de infraestruturas é útil para controlar o uso do espaço pelos visitantes. A visitação pode ser limitada segundo a existência de infraestruturas imprescindíveis seja dentro como fora dos espaços de visitação.	(Eagles, Bowman, & Tao, 2001)
INFRAESTRUTURAS	Os percursos seguidos por visitantes podem ser influenciados pela disposição da sinalização. Estas estruturas podem prover importantes informações educativas que ampliem o conhecimento sobre a área e sua importância enquanto abrigo de espécies.	(Eagles, Bowman, & Tao, 2001)
INFRAESTRUTURAS	Guias turísticos locais são importantes para direcionar a movimentação de visitantes e as estruturas físicas do espaço tem o mesmo poder.	(Eagles, Bowman, & Tao, 2001)
INFRAESTRUTURAS	Pontos de Acesso, Receções e Portões permitem o controle mais latente dos visitantes seja em número, distribuição ou comportamento. A eficiência destas estruturas depende do bom desenho dos espaços e garantirá o sucesso da visitação.	(Eagles, Bowman, & Tao, 2001)

**Tabela 2-4: Conclusões de Estudos - Propostas Práticas II**

Enfoque	Conclusões de Estudos - Propostas Práticas	Fonte
ATRATIVIDADE	O grau de urbanidade resulta em diferentes usos, padrões e composições. As áreas situadas em espaços intra-urbanos, desempenham funções de ambiente de entretenimento diário, recreação e comutação aos locais. As áreas peri-urbanas atraem não apenas os usuários diários mas também visitantes com a estrita finalidade de recreação.	(Arnberger, 2006)
ATRATIVIDADE	Densidade populacional do entorno tem relação positiva com o número de visitantes.	(Chung, Dietz, & Liu, 2018)
ATRATIVIDADE	Distância de Centros Urbanos e menor acessibilidade tem impacto negativo sobre a visitação.	(Chung, Dietz, & Liu, 2018)
ATRATIVIDADE	A distância de áreas centrais e a escassez de transporte afetam negativamente a atratividade turística. Planejamento deve ser integrado pensando nas redes de transporte e logística para o acesso.	(Schipperrijn & Skov & Landskab, 2010)
ATRATIVIDADE	Dimensão é fundamental para atrair visitantes. Quanto maior a área maior sua zona de influência. Esta, qualitativamente, depende de cinco atributos: Espaço, Natureza, Cultura e História, Silêncio e Estruturas. Quanto piores os atributos, menor a zona de influência.	(Schipperrijn & Skov & Landskab, 2010)
ATRATIVIDADE	São fatores que diminuem a atratividade destas áreas verdes: Vegetação em mau estado de conservação, presença de áreas urbanas nas imediações dos locais de visitação, presença de lixo e grafite.	(Tomicevic-Dubljevic, Zivojinovic, & Tijanic, 2017)
RENTABILIZAÇÃO	A colaboração da gestão do espaço com a administração pública local, líderes comunitários e negócios das proximidades ampliam as chances de sucesso na constituição do local como destino turístico.	(Bushell & Bricker, 2017)
RENTABILIZAÇÃO	Crescimento na visitação afeta positivamente a possibilidade de desenvolvimento econômico local (Hotéis, Restaurantes e empregos).	(Liu et al., 2012 apud Chung, Dietz, & Liu, 2018)
RENTABILIZAÇÃO	Taxas geralmente são solução importante para cobrir os custos da gestão do espaço. Valores diferenciados podem ser cobrados para públicos específicos.	(Eagles, Bowman, & Tao, 2001)
RENTABILIZAÇÃO	A exploração das atividades turísticas deve ser desenvolvida com oferta específica através da realização de eventos, cursos e atividades extraordinárias relacionadas à fauna e flora por gerarem impacto forte no público visitante e se associarem à especificidade deste tipo de espaço.	(Schipperrijn & Skov & Landskab, 2010)

É com base nestes princípios norteadores que os casos de estudo foram analisados e utilizados como fundamento para as propostas que serão apresentadas mais adiante no Capítulo 6. Destarte, é importante avaliar o processo no qual a Matinha de Queluz se insere e todas as características associadas que fazem deste espaço um local distinto e com potencial para o aproveitamento turístico.

## 2.3. Boas Práticas de Valorização Turística

### 2.3.1. A tecnologia a serviço da conservação

Consideradas as limitações às intervenções no território já tratadas e com a premente necessidade de dinamização do espaço que por tanto tempo fora negligenciado, urge que se aja de forma cirúrgica para as melhorias na Matinha de Queluz. Sendo assim, o uso de instrumentos não intrusivos e de menor impacto sobre o espaço, como as tecnologias inteligentes, podem ser meios

eficazes e extremamente contemporâneos para a visitação e o aproveitamento do local. Ao integrar as tecnologias inteligentes no desenvolvimento das atrações será possível aos operadores atingir bases eco eficientes, inovadoras e, dessa forma, sustentáveis (Wang, Li, Zhen, & Zhang, 2016).

Aliado ao potencial de sustentabilidade, a comunidade científica tem, progressivamente, dado passos no sentido do reconhecimento da importância das tecnologias da informação e comunicações (TICs) no turismo por sua capacidade de ampliar a acessibilidade e desfrute dos espaços ao criar meios interativos e inteligentes que permitem uma nova leitura da paisagem através destas novas ferramentas (Roland Atembe, 2015).

A experiência turística então, prova estar seguindo no sentido da absoluta ampliação do uso de dispositivos eletrônicos pessoais dos mais variados tipos; dada a disponibilidade e praticidade dos aplicativos, estes meios proporcionam interações magnificadas com o ambiente; permitindo-se, assim, uma leitura aprimorada da circunstância e um desfrute mais qualificado da experiência turística (Tussyadiah, Jung, & tom Dieck, 2018). Segundo pesquisas de empresas especializadas do ramo, 85% dos viajantes já usam seus aparelhos celulares para se informarem durante uma viagem (Conyette, 2015).

Para além da capacidade de informar-se, os indivíduos adquirem, com os sensores e dispositivos integrados nos aparelhos celulares e, ainda mais, nos artefactos vestíveis, a possibilidade de vivenciar experiências que hoje são chamadas de Realidade Aumentada. Ferramentas estas, capazes de suplementar o mundo natural com novas camadas perceptíveis (Azuma 1997; Barfield and Caudell 2001; Feiner et al. 1997 apud Tussyadiah et al., 2018), que resultam em experiências íntimas e interativas pautadas por uma multidimensionalidade sensorial capaz de imergir o usuário e ampliar os resultados positivos das visitas (Conyette, 2015).

No âmbito das áreas protegidas o agregar e oferecer informações novas, sensorialmente perceptíveis, de fácil compreensão e ampla capacidade de uso sem causar modificações sobre o espaço físico pode ser uma alternativa viável de valorização em espaços que contem com potencial de atratividade turística (Tussyadiah et al., 2018).

As formas de expressão e uso destas ferramentas são inúmeras e algumas das mais importantes foram elencadas no âmbito do turismo por Wang et al., 2016 na Tabela 2.5. Para demonstrar o amplo alcance das iniciativas e o caminho para o qual se tem seguido, foram selecionados seis casos em quatro países diferentes. Ainda que inseridos em contextos diferentes, há a congruência quanto a aplicação das tecnologias a serviço da qualidade e do desfrute do espaço natural e permitem vislumbrar potenciais aplicações sobre a Matinha de Queluz.

## Tabela 2-5: Sugestões de Aplicações da Tecnologia ao Turismo

**Table 1**  
The original evaluation items of STA and the references.

No.	Factors	Factor description	Sources
1	Tourist attraction home page	Tourists are increasingly utilizing digital sources such as tourism websites in their information search and communication exchange. Their travel intentions are strengthened by the website features of a tourism destination.	Heung, 2003 <sup>a</sup> ; Kaplanidou & Vogt, 2006 <sup>a</sup>
2	Mobile application	Mobile application can improve the quality of customer service in theme or amusement parks by showing the exact location of rides, checking on waiting times at different attractions, and reserving a place.	Hafele, 2011 as cited in Liu and Law (2013)
3	Free Wifi	Free Wifi allows users to connect mobile devices such as personal digital assistants and mobile phones to the Internet through a wireless-radio connection. It is now extensively used in hotels, airports, and cafes.	Buhalis & Law, 2008
4	Online information access	More travellers have used the Internet as a medium for searching tourism information and planning their trips. Travel information is now among the most popular and frequently visited information on the Internet.	Law & Leung, 2000 <sup>a</sup> ; Buhalis & Law, 2008
5	Quick response code	Quick response codes can access information about nearby points of interest through mobile devices.	GSMA, 2012 <sup>a</sup>
6	Electronic touch screen	Electronic touch screen technology can provide services to meet tourists' information needs 24 h a day.	Connell & Reynolds, 1999
7	Short-messaging service and multimedia-messaging service	Short-messaging service and multimedia-messaging service are very useful for message-transfer at tourism destinations.	Flouri & Buhalis, 2004 <sup>a</sup>
8	Call-service center	Along with the development of information technology, more interactive and time-sensitive channels, including the Internet and call-service centers, have been widely used to provide useful and timely information for travellers' trip planning.	Pan & Fesenmaier, 2001 <sup>a</sup>
9	Intelligent-guide system	Intelligent-guide system is the natural next step after guide books and audio guides on cassette. It can enhance tourists' experiences and provide more or different information for tourists.	Hornecker & Bartie, 2006 <sup>a</sup> ; Buhalis & Law, 2008
10	Personal-itinerary design	People can design a tour plan with the collaborative tour-planner system in a collaborative manner, and design personal itineraries according to their own points of interest.	Kurata & Hara, 2013 <sup>a</sup>
11	E-tourism-recommendation system	E-tourism-recommendation technologies can provide valuable information to tourists and help them discover and select the points of interest that best fit their preferences.	Buhalis & Law, 2008
12	Guiding-information service	Guiding-information services combine mobile geographic-information system and global positioning system techniques with location-based services to provide tourists with a better trip experience and deeper understanding of the importance of the valuable landscape.	Chu, Lin, Chang, & Chen, 2011 <sup>a</sup>
13	E-tour map	Using global positioning systems, electronic maps and compasses can collect information from satellites and provide tourists, hikers, and boaters with exact geographic positions and directions.	Hawkins, Leventhal, & Oden, 1996 <sup>a</sup>
14	Smart card (band)	A smart card (band) contains personal information on embedded radio-frequency identification chips. It can serve as a driver's license, car and house keys, passports and medical record all-in-one. Smart cards (bands) are widely used in amusement parks, retail stores, sports stadiums, universities, and health facilities.	Marie et al., 2000
15	Electronic-entrance guard system	A mature scenic spot information system should consist of several IoT information systems, including an electronic-entrance guard and ticketing system that utilizes radio-frequency identification technology.	Guo, Liu, & Chai, 2014 <sup>a</sup>
16	Smart environment	Smart environment is one of the important dimensions of smart-tourism destinations. It is related to energy optimization that leads to sustainable management of available resources.	Cohen 2012 as cited in Buhalis & Amaranggana, 2013
17	Tourist-flow monitoring	Using mobile positioning data to monitor the space-time movement of tourists and control the tourist flow in real time.	Ahas, Aasa, Mark, Pae, & Kull, 2007 <sup>a</sup>
18	Crowd handling	Using a variety of sensors to control visitor numbers within specific tourism sites according to the carrying capacity.	Wu, Yang, Zhang, Dong, Yan, Shan, Li, Wang, & Han, 2012 <sup>a</sup>
19	Smart education	Destinations should not only focus on exploiting new technologies but also should educate their tourists on how to best use these new technologies through the smart learning method.	Kominos, Pallot, & Schaffers, 2013 <sup>a</sup>
20	E-complaint handling	Tourism organizations should have an e-complaint handling system to provide channels for tourists' feedback and complaints.	Buhalis & Law, 2008
21	Mobile payment	Purchasing tourism products through mobile websites and applications is an emerging market. More and more tourists use mobile devices to plan, purchase, and enhance their travel experiences.	Huang, Li, & Li, 2013 <sup>a</sup>
22	Electronic-ticketing system	A mature scenic-spot information system should have an electronic-ticketing system that utilizes radio-frequency identification technology.	Guo et al., 2014 <sup>a</sup>
23	Online coupons	The use of online coupons is increasing in popularity in the tourism industry. For consumers, online coupons promise substantial savings.	Sigala, 2013 <sup>a</sup>
24	Online booking	Using technologies such as Wifi, global navigation satellite systems, geographic information systems and global positioning systems to meet tourists' mobile reservation demands.	Wang & Wang, 2010 <sup>a</sup> ; Buhalis & Law, 2008
25	Tourist-flow forecast	On the basis of the routes used and tourists' movements, managers of scenic spots can analyze the visiting behavior of tourists, then forecast tourist flow and set early warnings.	Yin, Yin, Wang, Wu, & Li, 2011 <sup>a</sup>
26	Festival-activity forecast	Using mobile applications, tourist attractions can forecast festivity information to tourists.	Wang & Zhu, 2013 <sup>a</sup>
27	Queueing-time forecast	Using mobile applications, tourist attractions can forecast and provide queueing time for tourists.	Wang & Zhu, 2013 <sup>a</sup>
28	Weather forecast	Weather plays an important role in tourists' decision-making. Based on context-aware recommender technique systems, tourists can search and obtain weather information for their destinations.	Braunhofer, Elahi, Ricci, & Schievenin, 2013 <sup>a</sup>
29	Electronic toll collection	Radio-frequency identification technology can be used for electronic toll collection at scenic spots. Its obvious advantage is no parking toll collection. It can thereby significantly improve the efficiency of the toll station.	Zhang, Zhang, & Huang, 2011 <sup>a</sup>
30	Smart vehicle scheduling	A mature scenic-spot information system should have a vehicle-scheduling system that utilizes radio-frequency identification technology, wireless local area networks (WLAN) and other technologies.	Guo et al., 2014 <sup>a</sup>
31	Real-time traffic broadcast	Using video surveillance systems as sensors to supply real-time information on transportation and traffic situations in tourist attractions.	Buhalis & Amaranggana, 2013
32	Intelligent-environment monitoring	IoT technology allows smart scenic spots to sense geographical features, natural disasters, tourist behaviors, community residents, and infrastructures of the scenic spots through the Internet.	Guo et al., 2014 <sup>a</sup>
33	Traffic-safety protection	Using "smart materials" such as electronic sensors to ensure tourists' safety during their trips in routine situations and helping tourists to escape in the event of a disaster.	Kasahara, Mori, Mukunoki, & Minoh, 2013 <sup>a</sup>
34	Smart emergency response system	A smart emergency-response system is a tourism-security platform based on IoT and cloud computing. This platform connects the security equipment with service facilities in the tourist attraction via IoT and realizes intelligent warning and emergency response through a wireless sensor network.	Wang, 2013 <sup>a</sup>
35	Virtual tourism experience	Interacting with multimedia-enhanced websites can create a telepresence and that allows people to "experience" a destination without actually visiting it. This experience within a computer-mediated environment can simulate real visits.	Buhalis & Law, 2008
36	Virtual travel community	A virtual travel community makes it easier for people to obtain information, maintain connections, develop relationships, and eventually make travel-related decisions through the mediation of computer bulletin boards and networks.	Stepchenkova, Mills, & Jiang, 2007 <sup>a</sup>
37	Augmented reality	By means of augmented reality, the real scene is enhanced by multimedia personalized interactive information to improve the tourist experience.	Linaza, Gutierrez, & García, 2013 <sup>a</sup> ; Fritz, Susperregui, & Linaza, 2005 <sup>a</sup>
38	Blogs of tourist attractions	A recent survey found that tourists trusted more websites with reviews than professional guides and travel agencies, and far from being an irrelevant, blogs are often perceived to be more credible and trustworthy than traditional marketing communications.	Akehurst, 2009 <sup>a</sup>

<sup>a</sup> Detailed reference information is listed in Appendix A.

Fonte: Retirado de: Wang et al., 2016

### 2.3.2. Casos de Estudo

#### a) Fontainebleau

Comparado à Matinha de Queluz em termos de desenho e função originária quando da construção daquela, a Floresta de Fontainebleau foi desde sua concepção associada à realza francesa. Distante 58 km de Paris, aproveita-se a importância histórica do local para atrair visitantes e rentabilizar a riqueza imaterial do local (Château de Fontainebleau, 2019).

Para além do enfoque à natureza, Fontainebleau proporciona outro tipo de experiência aos visitantes ao oferecer verdadeiros espetáculos, encenações e episódios de animação sob demanda que se atrelam aos serviços das carruagens e à história da caça que se associa ao local desde o século XII (Les Attelages de la forêt de Fontainebleau, 2019).



Figura 2-2: Passeios a Cavalo ofertados nos Jardins de Fontainebleau. Fonte: Les Attelages de la forêt de Fontainebleau, 2019

### **b) Bois de Vincennes**

Outro caso associado à realidade de Queluz quando de sua fundação é o da Floresta de Vincennes por possuir características similares e utilização variada ao longo do dia. Ainda que situado em área maior, de 995 ha., seu desenho tem perfil semelhante ao da Matinha e hoje faz uso da tecnologia para melhorar a experiência de seus utentes (Vincennes Tourisme, 2019).

Em termos de mobilidade, no local são oferecidas comodidades para a locomoção nos espaços como *Segways*, bicicletas e *Trikkes*, as quais, aliadas ao serviço de itinerários e trilhas com diferentes arranjos de atrações possibilitam diferentes apreensões do espaço (IGN rando, 2019).

Já em questão de informação, há a proposição de itinerários e trilhas, disponíveis para descarga, que reúnem atrações específicas que variam de acordo com o perfil do utente.

Além disso, estes percursos são editáveis e associados a um sistema de informação geográfica, com detalhes de acessibilidade, tipo de percurso, variações de altitudes, distâncias bem como a possibilidade de participação na constituição dos pontos de interesse locais (IGN rando, 2019).



## Le Bois de Vincennes



Voir aussi :

[LOCATION DE VELOS](#)  
[LOCATION DE BARQUES](#)  
[BALADES A DOS DE PONEY](#)  
[DECOUVREZ LE TRIKKE](#)  
[BALADE INSOLITE EN SEGWAY®](#)

Le Bois de Vincennes est un lieu de promenade incontournable que vous pouvez découvrir à pied, à vélo, à dos de poney ou encore en barque sur le lac des Minimes ou le lac Daumesnil. Situé dans le XI<sup>e</sup> arrondissement de Paris, d'une superficie de 995 ha, il abrite entre autres le Parc floral, l'Hippodrome de Paris-Vincennes, la Ferme de Paris, l'Arboretum... De nombreuses activités pour les enfants à découvrir en cliquant ici.

Bookmark and Share

Figura 2-3: Opções de deslocação são propostas no Bois de Vincennes. Fonte: Vincennes Tourisme, 2019; IGN rando, 2019

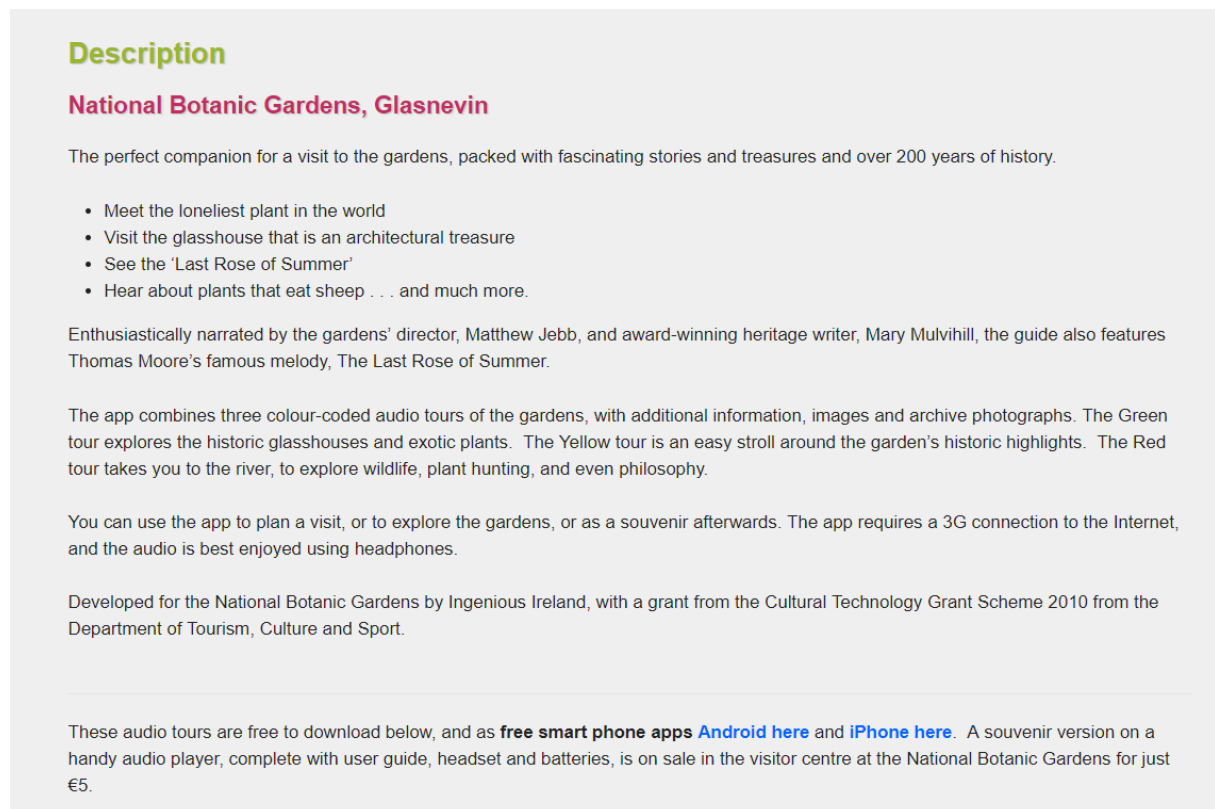
### c) Chimani

Embora desvinculado de iniciativas ou espaços em específico a Chimani, uma empresa de tecnologia e criação de aplicativos, se demonstra extremamente eficiente ao trazer conteúdo aos visitantes de parques nacionais norte-americanos, através de aplicativos específicos que concentram dicas de guias locais, *gameificação* da visita ao conceder “prêmios” aos visitantes, bem como facilitar a localização com seus mapas e guias (Chimani, Inc., 2019).

Figura 2-4: Guias interativos são acessíveis gratuitamente por telemóvel. Fonte: Chimani, Inc., 2019

#### **d) Dublin Botanical Gardens**

Em sentido similar ao exemplo dos aplicativos Chimani vai a iniciativa dos Dublin Botanical Gardens, neste espaço o que se propõe é a visita facilitada através do uso de aplicativos que combinam narração por conhecedores do local com informações adicionais e imagens sem demandar qualquer contrapartida dos usuários. É relevante considerar, ainda, a disponibilidade destes aparelhos também de forma paga no centro de visitantes que funciona ao mesmo tempo como fonte de informação e, posteriormente, souvenir (Ingenious Ireland; Mary Mulvihill, 2019).



**Description**

**National Botanic Gardens, Glasnevin**

The perfect companion for a visit to the gardens, packed with fascinating stories and treasures and over 200 years of history.

- Meet the loneliest plant in the world
- Visit the glasshouse that is an architectural treasure
- See the 'Last Rose of Summer'
- Hear about plants that eat sheep . . . and much more.

Enthusiastically narrated by the gardens' director, Matthew Jebb, and award-winning heritage writer, Mary Mulvihill, the guide also features Thomas Moore's famous melody, The Last Rose of Summer.

The app combines three colour-coded audio tours of the gardens, with additional information, images and archive photographs. The Green tour explores the historic glasshouses and exotic plants. The Yellow tour is an easy stroll around the garden's historic highlights. The Red tour takes you to the river, to explore wildlife, plant hunting, and even philosophy.

You can use the app to plan a visit, or to explore the gardens, or as a souvenir afterwards. The app requires a 3G connection to the Internet, and the audio is best enjoyed using headphones.

Developed for the National Botanic Gardens by Ingenious Ireland, with a grant from the Cultural Technology Grant Scheme 2010 from the Department of Tourism, Culture and Sport.

---

These audio tours are free to download below, and as **free smart phone apps** [Android here](#) and [iPhone here](#). A souvenir version on a handy audio player, complete with user guide, headset and batteries, is on sale in the visitor centre at the National Botanic Gardens for just €5.

Figura 2-5: Audioguias e aplicativos complementam a experiência nos jardins de Dublin. Fonte: Ingenious Ireland; Mary Mulvihill, 2019

#### **e) Parque Nacional da Tijuca**

Localizado num vasto núcleo urbano e com o Parque Nacional da Tijuca é um importante exemplo de conservação de áreas naturais em espaços urbanos. Sua dimensão notável de 3 958,47 hectares e seus mecanismos de informação aos utentes são boa base para pensar políticas voltadas ao turismo.

Para além dos serviços apresentados anteriormente, o Parque Nacional ainda oferece informações personalizadas a depender dos interesses do visitante em mapas interativos através de sua página web (Amigos do Parque, 2013).

É importante ressaltar que as atividades propostas todas se alinham aos princípios de preservação e são coroados com o Guia de Campo do Parque Nacional da Tijuca, um documento organizado pela bióloga Andrea Spínola de Siqueira e que congrega orientações a respeito das

melhores condutas no espaço, fornece informações de percursos e, principalmente, traz dados que podem auxiliar educadores ao percorrer os espaços do local. São menções à história, à fauna e flora locais, bem como os dados mais relevantes do terreno e de sua importância no contexto local. Ao congrega esforços de entidades públicas (ICMBio, UERJ, IBRAG e FAPERJ) e da sociedade civil (Associação dos Amigos do Parque Nacional da Tijuca), prova-se ser possível criar ambientes de preservação e vivacidade, ao mesmo tempo (Amigos do Parque, 2013).

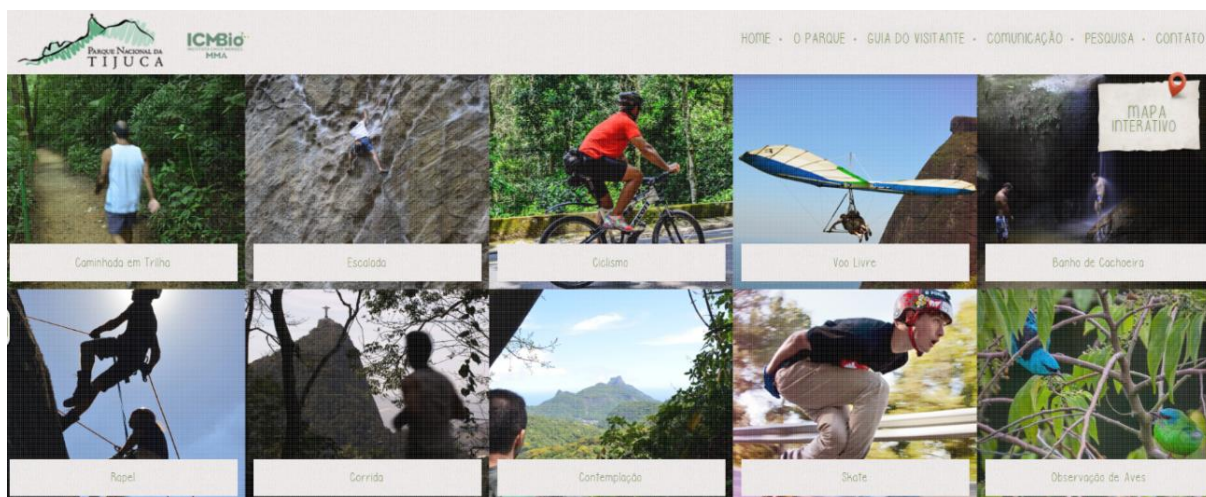


Figura 2-6: Website do Parque Nacional da Tijuca elenca opções de acordo com o tipo de visitação pretendida. Fonte: Amigos do Parque, 2013



Figura 2-7: Guia de Campo propõe percursos, traz história e integra populações a seus espaços verdes. Fonte: Amigos do Parque, 2013



## f) Tapada de Mafra

Associada também a um Palácio Real, a Tapada de Mafra foi uma vasta área de caça e lazer que hoje se destina ao turismo e à visita. Com administração associada a grupos da sociedade civil e entidades públicas, o local ganhou protagonismo no cenário nacional por reunir diferentes usos e atrações em seus domínios de forma dinâmica e rica.

Lá, são colocadas de forma combinada diversas atrações no espaço que englobam atividades associadas ao meio ambiente, como apicultura, falcoaria, voo livre de aves e ao mesmo tempo desportos de mesmo perfil, como caminhada, BTT, *Geocaching* e corrida. Tal conduta viabiliza o aproveitamento do potencial daquele espaço ao longo de todo o dia sem necessidade de se recorrer a grandes infraestruturas ou atividades de custos demasiadamente altos, criando-se assim uma situação positiva aos administradores do espaço (Tapada Nacional de Mafra e COMMS AROUND, 2019).



# PROGRAMA PRIMAVERA

DE 2 DE MARÇO A  
12 DE JULHO 2019



Programa a sua visita, consulte o nosso site  
[www.tapadademafra.pt](http://www.tapadademafra.pt)

### HORÁRIO DE FUNCIONAMENTO

	ABERTURA	FECHO
Todos os dias	9h30	18h00

Venda do último bilhete 1 hora antes do encerramento  
(limitada a certas atividades - consulte o nosso site)

### FINES DE SEMANA / FERIADOS

<p>09h30 às 13h00</p> <p><b>PACK 360</b></p> <p>1 PERCURSO PEDESTRE + DEMONSTRAÇÃO DE VOO LIVRE + ATELIER DE APICULTURA</p> <p>PERCURSOS DE BTT GEOCACHING CORRIDA NA FLORESTA</p> <p>DURAÇÃO: 240 minutos PREÇO: 6,50€ - Participante   19,50€ FAMÍLIA (2 adultos + 2 crianças 4-12 anos)</p>	<p>10h00</p> <p><b>CONHECER A TAPADA DE COMBOIO</b></p> <p>PASSEIO DE COMBOIO + VISITA AO MUSEU DOS COCHES E DAS CARRUAGENS + DEMONSTRAÇÃO DE VOO LIVRE + ATELIER DE APICULTURA</p> <p>DURAÇÃO: 180 minutos PREÇO: 12€ - ADULTO   9€ - SÊNIORES (+ 65 anos) e CRIANÇAS (4-12 anos)   37€ - FAMÍLIA (2 adultos + 2 crianças)</p> <p><b>ATELIER DE APICULTURA</b></p> <p>DURAÇÃO: 45 minutos   PREÇO: 4€ - Participante</p> <p><b>FALCOARIA - O INÍCIO DO TREINO</b></p> <p>DURAÇÃO: 120 minutos PREÇO: 14€ - Participante   5€ - Acompanhante   45€ - Grupos 4 participantes (inclui assistir à demonstração de voo livre de aves de rapina)</p> <p>11h00</p> <p><b>ABELHAS À VISTA*</b> (Atividade complementar ao Atelier de Apicultura, sujeita às condições atmosféricas e ao nº mínimo de 4 participantes   idade mínima: 10 anos)</p> <p>DURAÇÃO: 45 minutos PREÇO: 6,50€ - Participante   20€ FAMÍLIA (2 adultos + 2 crianças 4-12 anos)</p> <p>12h15</p> <p><b>DEMONSTRAÇÃO DE VOO LIVRE DE AVES DE RAPINA</b></p> <p>DURAÇÃO: 45 minutos   PREÇO: 4€ - Participante</p> <p>14h00</p> <p><b>CONHECER A TAPADA DE COMBOIO</b></p> <p>PASSEIO DE COMBOIO + VISITA AO MUSEU DOS COCHES E DAS CARRUAGENS + DEMONSTRAÇÃO DE VOO LIVRE + ATELIER DE APICULTURA</p> <p>DURAÇÃO: 180 minutos PREÇO: 12€ - ADULTO   9€ - SÊNIORES (+ 65 anos) e CRIANÇAS (4-12 anos)   37€ - FAMÍLIA (2 adultos + 2 crianças)</p> <p><b>ATELIER DE APICULTURA</b></p> <p>DURAÇÃO: 45 minutos   PREÇO: 4€ - Participante</p> <p>14h00 às 17h00</p> <p><b>TIRO AO ARCO</b> (Disponível apenas no 2º e 4º domingo de cada mês)</p> <p>DURAÇÃO: 20 minutos   PREÇO: 6€ - Participante</p>
--	---

### DIAS ÚTEIS

<p>Manhã</p> <p>09h30 às 13h00</p> <p><b>PERCURSOS PEDESTRES</b> (4 percursos de 4 a 8 km)</p> <p>DURAÇÃO: Variável de 120 a 180 minutos PREÇO: 4€ - Participante</p> <p><b>PERCURSOS DE BTT</b> (3 percursos de 8 a 25 km)</p> <p>DURAÇÃO: Variável PREÇO: BTT própria: 5€ - Participante   15€ - FAMÍLIA BTT alugada: 7€ - CRIANÇA   10€ - ADULTO</p> <p>Tarde</p> <p>13h00 às 15h00</p> <p><b>GEOCACHING</b> (3 percursos pedestres)</p> <p>DURAÇÃO: Variável PREÇO: 4€ - Participante</p> <p><b>CORRIDA NA FLORESTA</b></p> <p>DURAÇÃO: Variável de 120 a 180 minutos PREÇO: 4€ - Participante</p>	<p><b>EXPERIÊNCIA APÍCOLA*</b></p> <p>(* Esta atividade decorre em dias úteis, fins de semana e feriados, carece de pré-marcação e número mínimo de 10 participantes)</p> <p>DURAÇÃO: 150 min   PREÇO: 25€ - Participante, idade mínima de 10 anos</p>
--	--

Figura 2-8: Programação clara e diversificada amplia a atratividade da Tapada de Mafra. Fonte: Tapada Nacional de Mafra e COMMS AROUND, 2019

### **3. Enquadramento Legal: Planos e Projetos com Incidência na Área de Estudo**

Para dar clareza aos limitadores das intervenções que se podem realizar neste território foram agregados os principais Planos e Programas previstos para esta área em termos urbanísticos e naturais. Ordenados conforme o recorte territorial, do mais amplo ao mais específico, pretende-se retirar a essência das limitações e condicionantes que incidem sobre este território, para que se possam buscar as soluções mais adequadas ao contexto da Matinha de Queluz.

#### **3.1. Instrumentos de Gestão do Território**

##### **3.1.1. Programa Regional de Ordenamento Florestal de Lisboa e Vale do Tejo**

Aprovado em 2019, o Programa Regional de Ordenamento Florestal de Lisboa e Vale do Tejo (PROF-LVT), através do qual são definidos e regulamentados os métodos de uso e exploração florestal sustentável. Segundo a Carta Síntese deste documento, a área da Matinha se insere em espaço de Floresta Sensível, situado em Área pública e Comunitária, dada sua abertura e disponibilidade à visitação, submetida a Regime Florestal (ICNF - Instituto de Conservação da Natureza e das Florestas, 2019). Ainda neste documento, é mencionada a Matinha enquanto um “Povoamento com Especial valor cultural ou espiritual” devido ao seu posicionamento junto a elementos de importância arqueológica e classificados segundo a Direção Geral do Património Cultural (DGPC) por estar na Zona de Proteção do Palácio Nacional de Queluz.

Em relação ao posicionamento da área enquanto Floresta Sensível, o PROF, em seu capítulo E, afirma considerar para a delimitação os fatores de: “Perigosidade de Incêndio Florestal; Suscetibilidade a Pragas e Doenças; Risco de Erosão; Importância Ecológica; Importância Social e Cultural.” (ICNF - Instituto de Conservação da Natureza e das Florestas, 2019). Ainda que não explique individualmente os fatores que determinaram a classificação, são de conhecimento geral as qualidades ecológicas do espaço ao abrigar um grande acervo de sobreiros, mencionado na Rede Natura 2000, uma notável importância social e cultural, associada a seu desenvolvimento em consonância com o Palácio Nacional de Queluz bem como a questão da perigosidade de Incêndio Florestal, abordado com maior profundidade no ponto 3.

##### **3.1.2. Plano Municipal de Defesa Florestal Contra Incêndios – Sintra**

Constituído e empregado em complementaridade com os documentos de Ordem Regional e Nacional para questões ambientais, o Plano Municipal de Defesa Florestal Contra Incêndios (PMDFCI) (Figura 3-1) é um documento produzido pela Câmara Municipal de Sintra que embasa a atuação da administração pública e dos privados em relação aos espaços que apresentem risco de incêndios. Entretanto, apesar da inserção plena em espaços de risco elevado (no centro do terreno) e muito elevado (junto aos limites da área), constatado nos documentos oficiais camarários, não há menção expressa a condutas específicas a serem adotadas no caso da Matinha. São fatores importantes para

ampliar os riscos a abundância de materiais inflamáveis, ainda mais presentes quando a manutenção é insuficiente e as vias próximas que magnificam as possibilidades de início de incêndios (C.M. Sintra, 2019).

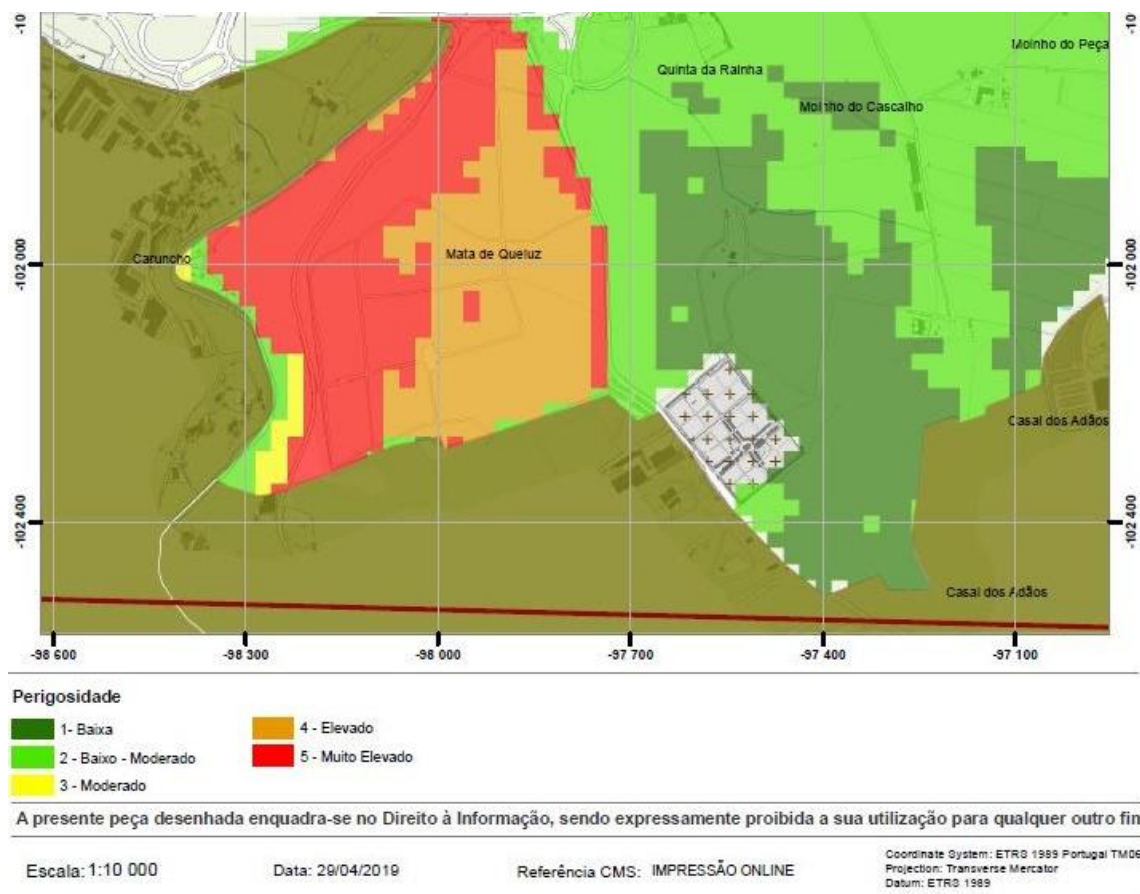


Figura 3-1: Riscos de incêndio variam entre elevado e muito elevado no interior da Matinha. Fonte: SIG Sintra. <https://cm-sintra.pt/territorial/gestao-do-territorio>

### 3.1.3. Plano Diretor Municipal de Sintra

#### *a) Plano Diretor Municipal de Sintra em Vigor*

Em relação ao Plano Diretor Municipal (PDM), ainda que em iminência de desatualização diante do novo documento em processo de aprovação, se observa que o diploma em vigor, aprovado no ano de 1999, faz poucas menções ao espaço da Matinha e dá classificações genéricas.

A primeira classificação, já presente na Planta de Ordenamento do Plano e definida no Regulamento do Plano, enquadra o espaço da Matinha e parte de sua envolvente como Espaços de Proteção e Enquadramento, ou seja, “espaços nos quais se privilegiam os valores referentes à compartimentação paisagística desejada para o concelho e sobretudo importantes para descongestionamento do processo urbano e de reforço de enquadramento dos espaços agrícolas, florestais e culturais naturais”(C.M. Sintra, 2016).

Ao mesmo tempo, o próprio regulamento, de forma mais minuciosa, evoca nominalmente a Matinha entre os Parques e Jardins de Interesse e impõe maiores restrições sobre os usos do espaço.

Segundo o artigo 61 deste documento parques e jardins deverão ter apenas usos naturais, sendo que nos jardins admitir-se-á utilização cultural e desportiva apenas em instalações já construídas anteriormente ao plano (C.M. Sintra, 2016).

Tal proteção evidencia o caráter de preservação e uso público ponderado que se quer implantar, dessa forma a legislação avança, determinando no artigo seguinte que: não se realizem obras de incremento de área pavimentada ou arenada; as instalações não ultrapassem superfícies superiores a 500m<sup>2</sup>; faça-se manutenção e restauro sem alterar traçados salvo quando reconstituir desenhos originais de interesse reconhecido; não se modifique a implantação de estatuas e mobiliário urbano de caráter histórico ou essenciais no desenho do espaço, exceto quando autorizadas pela divisão competente e sofram ameaça a sua integridade; as vedações destes espaços não sejam modificadas em desenho salvo quando para recuperar características originais; reconstruções de elementos de ordenamento desaparecidos podem ser feitos com as exatas características originais (C.M. Sintra, 2016).

Os elementos trazidos limitam, portanto, a atuação sobre o espaço e requerem ações minuciosas que saibam manejar o património de modo a realçar as dinâmicas do espaço sem qualquer efeito deletério sobre as estruturas essenciais protegidas.

### ***b) Plano Diretor Municipal de Sintra: Proposta de Revisão***

Em fase final de discussão e aprovação, a proposta de Revisão do Plano Diretor Municipal para Sintra deverá ainda no ano de 2019 entrar em vigor e modificar algumas das previsões para o espaço da Matinha. Em desenvolvimento desde 2012, o plano reúne duas categorias fundamentais de plantas que definem os rumos do ambiente concelhio, na primeira delas são abordadas as vocações de uso do espaço (Planta de Ordenamento) e na segunda as limitações que se aplicam à interação com o território na proteção e afloramento desta vocação (Plantas de Condicionantes: Recursos Naturais/Perigosidade de Incêndio, Património Cultural, Equipamentos, Infraestruturas e Atividades Perigosas). Localizadas as incidências de controlo, parte-se para a análise dos documentos que esclarecem de forma minuciosa como se aplica cada uma das determinações desenhadas (Relatório e Regulamento do Plano).

#### **Planta de Ordenamento:**

Segundo a Planta de Ordenamento, a mata da Matinha se encaixa na UOPG (Unidade Operativa de Planeamento e Gestão) do Parque da Carregueira/Rio Jamor, e no relatório deste mesmo plano, no artigo 137, um conjunto de unidades que inclui o do Rio Jamor garante “a conectividade ecológica em espaços densamente povoados, contribuem para a afirmação das cidades policêntricas de Sintra, e destinam-se a constituir áreas de descompressão urbana para o lazer das populações”(C.M. Sintra, 2018).

Importante ressaltar, também, que entre os objetivos específicos da UOPG Parque da Carregueira/Rio Jamor, estão previstos o desenvolvimento de um parque linear do Rio Jamor até a Serra da Carregueira, garantindo a conectividade ecológica, os serviços ecossistêmicos associados e a integração do património do Palácio de Queluz e da Matinha ao sistema (C.M. Sintra, 2018).

Simultaneamente a área se encaixa na categoria de Espaço natural (Figura 3-2), definido no artigo 59 do Regulamento do Plano como “ áreas de maior valor natural, às zonas sujeitas a regimes de salvaguarda mais exigentes, e às áreas de reconhecido interesse natural ou paisagístico, constituindo sistemas indispensáveis à conservação da natureza, biodiversidade e paisagem” (C.M. Sintra, 2018). Por estar no nível 1, de preservação mais intensa, ele é caracterizados como- “áreas de maior valor natural e às zonas sujeitas a regimes de salvaguarda mais exigentes;” onde não são aceites os usos florestais ou atividades silvopastoris e em que são proibidos também “(...) quaisquer usos ou atividades que comprometam os valores naturais em presença.” (C.M. Sintra, 2018). Permite-se apenas a manutenção das condições naturais ideais, a proteção de espécies nativas e a recuperação dos espaços e habitats, no caso de Sobreiros e Azinheiros, mas também:

- “ f) As atividades ao ar livre associadas ao turismo e desporto da natureza, exceto desportos motorizados;
- g) Centros de interpretação da paisagem e natureza, ou outros de carácter lúdico-educacional similar, devendo utilizar sistemas de construção ligeira sempre tal se mostre indispensável para serviços ou abrigo, assegurando a sua integração paisagística e sem prejuízo dos valores naturais em presença;
- h) Construção de acessos, percursos e respetivo equipamento de suporte e fruição da paisagem, do património natural e cultural, e da prática de turismo e desportos da natureza, não motorizados.” (C.M. Sintra, 2018).

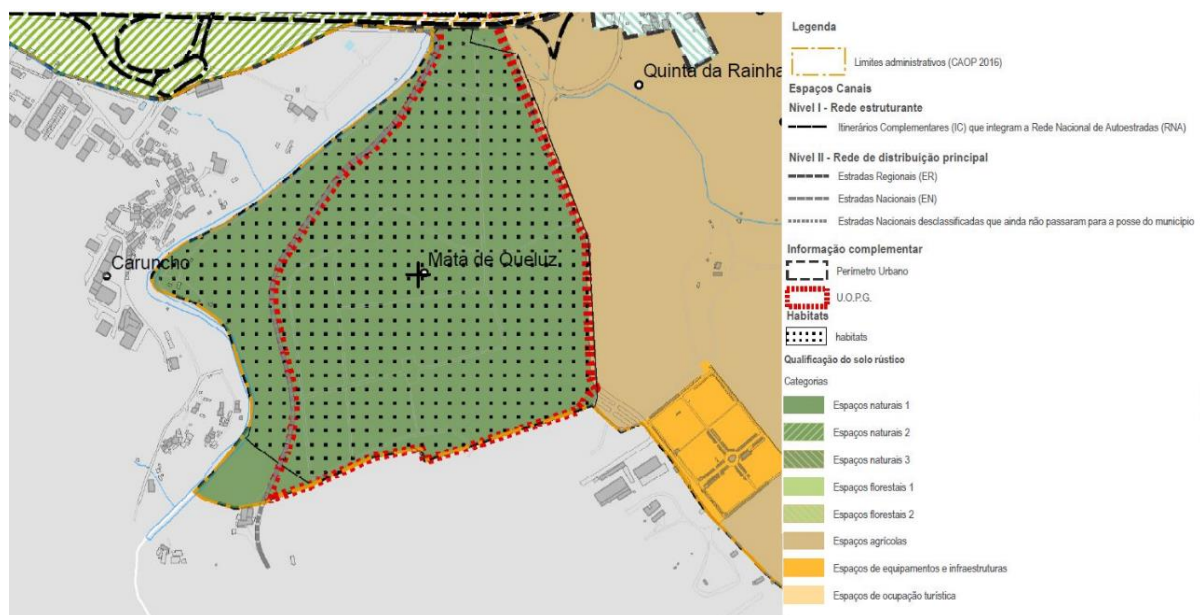


Figura 3-2: Excerto do PDM proposto com área da Matinha. Fonte: C.M. Sintra, 2018

### Condicionantes - Recursos Naturais/Perigosidade de Incêndio:

Em termos de condicionantes ambientais, as plantas A e D incluem a Matinha em área de Regime Florestal, já explicada com maior minúcia anteriormente e, em sua parte a Norte, em área estratégica de Proteção e Recarga de Aquíferos, dada a proximidade com o leito do Rio Jamor e a



potencial influência de intervenções sobre sua integridade. Ainda, há menção à erosão hídrica do solo junto aos limites do espaço a oeste, dado o formato do relevo que favorece o escoamento de águas de forma veloz e com potencial para erodir os principais caminhos de descida naquela área (C.M. Sintra, 2018).

Com concentração similar, é tratada a perigosidade de incêndio, por via da reprodução do PMDFCI, explicado neste documento, segundo o qual o risco é muito elevado nas proximidades das vias e limites da mata e elevado nos espaços centrais.

#### **Condicionantes – Património Cultural:**

Em termos patrimoniais, a Matinha encontra-se em Zona Especial de Proteção do Palácio Nacional de Queluz, com restrições menos firmes que as áreas com restrições ou de monumento nacional explicadas neste mesmo documento (C.M. Sintra, 2018).

#### **Condicionantes - Equipamentos, Infraestruturas e Atividades Perigosas:**

Dentro da área da Matinha aplicam-se ainda, de forma desigual e concentrada, restrições decorrentes da Zona de Servidão Aeroportuária do Aeroporto da Portela, da Zona de Servidão de Fiscalização Radioelétrica do Sul bem como da Servidão da Estação Emissora de Alfragide e da passagem subterrânea de Conduções Adutoras (SMAS-EPAL). Todas estas, entretanto, criam restrições aquém daquelas já previstas expressamente para a mata e não têm efeitos sobre o objeto deste documento, não demandando, portanto, aprofundamento em seus detalhes (C.M. Sintra, 2018).

### ***c) Área de Reabilitação Urbana – Queluz-Belas – Em Vigor***

A Área de Reabilitação Urbana de Queluz-Belas, para muito além de dar diretrizes para o progresso, sendo um documento atualizado e feito com base nas discussões entre as diferentes entidades relevantes da Administração Pública, propõe soluções capazes de melhorar o cotidiano da população com intervenções cirúrgicas e bem contextualizadas.

Prevista para uma área de 518 ha, a visão integrada do território busca reforçar as centralidades da freguesia de Queluz-Belas, priorizando o património e a reabilitação bem como melhorias da circulação com potencial para afetar profundamente as dinâmicas locais.

São pontos centrais a integração dos espaços históricos e os locais de vivência com os cursos d'água e áreas verdes que podem, por sua vez melhorar a qualidade do ambiente e, por consequência, de vida.

Por estar inserida nesta visão para o território, a Matinha recebe atenção quando tratados os aspetos de integração das áreas verdes no ambiente densamente habitado do núcleo de Queluz e sua necessidade de preservação.

Para atingir os objetivos acima enumerados, foram definidos eixos estratégicos de atuação que deveriam ser capazes de modificar a realidade do local. São estes a necessária melhoria da governança, de modo a contemplar a diversidade de atores de forma mais eficiente e inclusiva, a valorização e reabilitação dos espaços públicos bem como do edificado e, finalmente, a constituição de

um Eixo Verde e Azul ao longo do Rio Jamor que será explicado em detalhe posteriormente (C.M. Sintra, 2017).

## **3.2. Serviços e Restrições de Utilidade Pública**

### **3.2.1. Regime de Proteção de Sobreiros e Azinheira**

Instituído e com validade mais ampla do que a realidade tratada neste documento, o Regime de Proteção de Sobreiros e Azinheira determina condutas essenciais no tratamento das espécies e que são cultural e ambientalmente relevantes no âmbito português. A definição destes critérios foi apresentada em dois decretos fundamentais, o Decreto-Lei n.º 169/2001, de 25 de maio, que estabeleceu os padrões essenciais de proteção e, posteriormente, o Decreto-Lei n.º 155/2004, de 30 de junho, responsável por efetivar alterações que resolveram conflitos potenciais no que tange a exploração económica e o trato com estas espécies em circunstâncias não esclarecidas no diploma anterior.

As principais restrições são impostas em relação ao corte e poda, arranque e intervenções sobre o solo que congrega o género vegetal. No primeiro caso, tratado no artigo terceiro e décimo quinto, cortes e podas devem passar por requerimento e autorização do ICNF, as podas devem obedecer ao período adequado (1 de Novembro a 31 de Março), que oferece menores riscos de ignição e os requerimentos devem ser feitos pelos donos ou pelos responsáveis pelo espaço (Decreto-Lei n.º 169/2001, de 25 de maio—Estabelece medidas de proteção ao sobreiro e à azinheira., 2001).

Os cortes, arranques e desbastes, por sua vez, devem ser previstos e autorizados em plano de gestão florestal aprovado pela Direção Geral das Florestas a não ser que haja conjunturas específicas autorizadas ou que apresentem riscos à saúde das plantas.

Por fim, a restrição mais influente sobre projetos para a área, prevê que no caso de intervenções sobre os espaços destas espécies (artigo 16) , não serão permitidas: " a) Mobilizações de solo profundas que afectem o sistema radicular das árvores ou aquelas que provoquem destruição de regeneração natural; b) Mobilizações mecânicas em declives superiores a 25%; c) Mobilizações não efectuadas segundo as curvas de nível, em declives compreendidos entre 10% e 25%; d) Intervenções que desloquem ou removam a camada superficial do solo. (Decreto-Lei n.º 169/2001, de 25 de maio—Estabelece medidas de proteção ao sobreiro e à azinheira., 2001). Dessa forma, é requerida atenção redobrada e cuidados específicos quando manuseados os terrenos que permeiam estes espaços para que se evite a interferência sobre o povoamento vegetal, o que demanda, também, apoio especializado na gestão fitossociológica.

### **3.2.2. Zona Especial de Proteção e Zona Non-Aedificandi**

No âmbito da Direção Geral do Património Cultural (DGPC) foram implantadas três Portarias ao longo do século XX, que determinaram áreas de proteção na área do palácio e seus jardins bem como na envolvente, foram estas a Portaria de 27-02-1948, publicada no DG, II Série, n.º 62, de 16-03-1948,

a qual determinou a essência da classificação, a Portaria de 28-11-1961, publicada no DG, n.º 291, de 15-12-1961, que atualizou o desenho, e a Portaria de 30-07-1968, publicada no DG, II Série, n.º 200, de 24-08-1968, que deu a configuração atual dos limites (Figura 3-3).

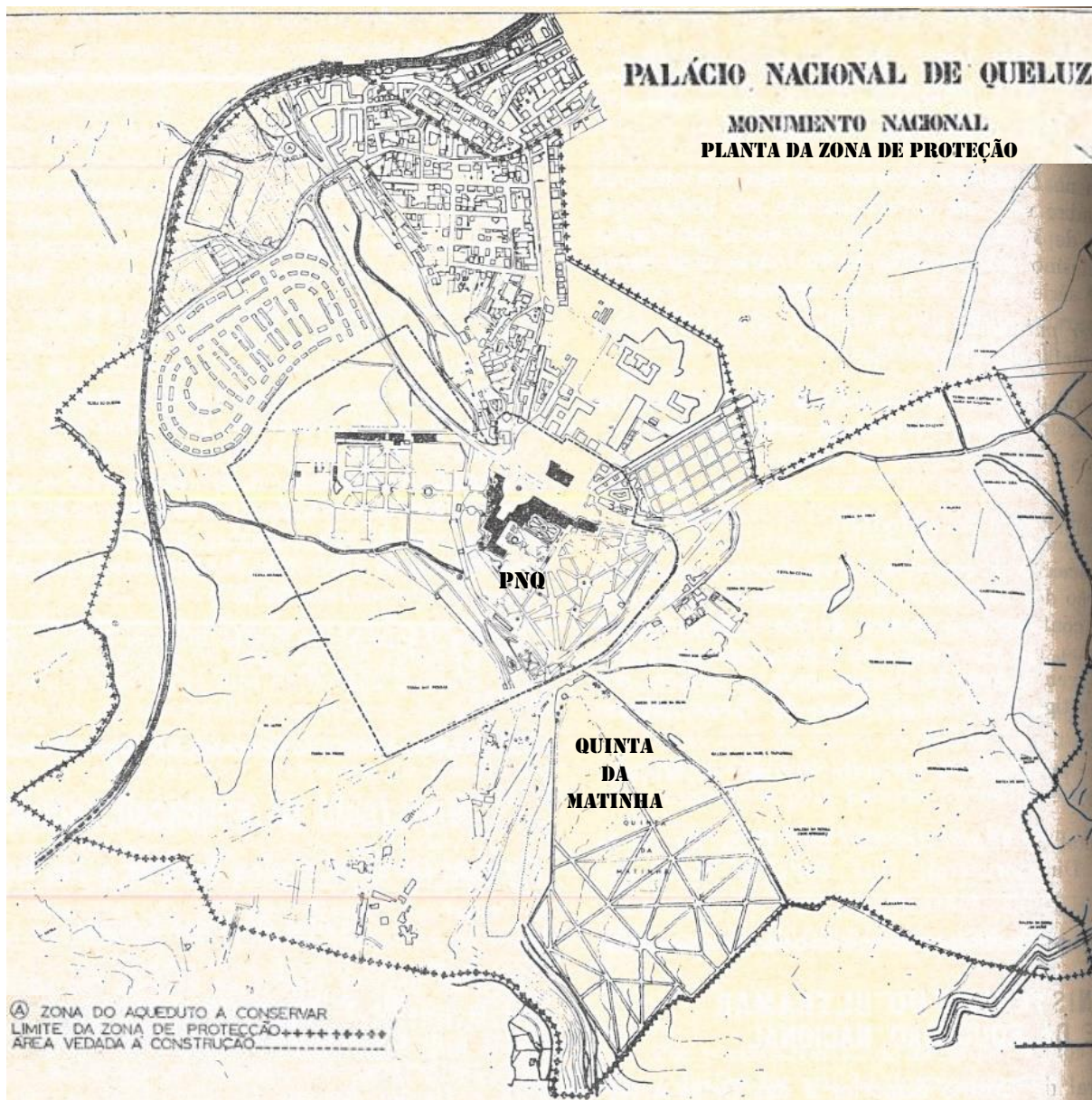


Figura 3-3: Zonas de Proteção e Non-Aedificandi do Palácio Nacional de Queluz. Fonte: Adaptado de Portaria de 30-07-1968, publicada no DG, II Série, n.º 200, de 24-08-1968

Para tanto o espaço foi dividido em dois padrões específicos: a Zona Não-Aedificandi e a Zona Especial de Proteção. No primeiro caso, a imposição da Zona Não-Aedificandi envolve as áreas diretamente relacionadas ao projeto arquitetónico e paisagístico do palácio, pelo que a sua modificação poderia gerar desconfiguração do propósito para o qual foi construído e romperia com o ideal de proteção patrimonial, daí a necessidade de impedir qualquer tipo de edificação dentro do perímetro para além do que está estabelecido.

Já no segundo caso, ainda que menos rígida, a Zona Especial de Proteção inclui áreas que pertenceram ao Real Sítio de Queluz e que ainda conservam características das quais as imediações



do Palácio dependem para manter o “enquadramento paisagístico do imóvel, e as perspetivas de sua contemplação, devendo abranger os espaços verdes, nomeadamente jardins ou parques de interesse histórico, que sejam relevantes para a defesa do contexto do bem imóvel classificado” e que engloba, evidentemente, a área da Matinha (DGPC - Direção-Geral do Património Cultural, 2018).

### **3.2.3. Servidão Rodoviária – IC19**

Em decorrência da construção da grande infraestrutura de transportes da estrada IC-19, fez-se necessária a imposição de limites a construções às margens da via de modo a garantir a segurança da circulação. Para tanto o Regulamento do PDM de Sintra em seu artigo 16 garante a vigência das Leis n.º 2110, de 19 de Agosto de 1961, alterada pelo Decreto-Lei n.º 360/77, de 1 de Setembro, do Decreto-Lei n.º 13/71, de 23 de Janeiro, do Decreto-Lei n.º 380/85, de 26 de Setembro, do Decreto-Lei n.º 12/92, de 4 de Fevereiro, e do Decreto-Lei n.º 13/94, de 15 de Janeiro, sendo este último aquele que prevê para os itinerários complementares (IC), zonas de servidão non-aedificandi de 35 m para cada lado do eixo da estrada e nunca a menos de 15 m da zona da estrada. Tal condicionamento engloba a totalidade da entrada principal da Matinha e se impõe enquanto desafio projetual dada a escassez de espaços abertos para implantação de estruturas e a limitação pela vegetação a sul (C.M. Sintra, 2016).

### **3.3. Outros Instrumentos: O Eixo Verde e Azul do Rio Jamor**

Previsto na ARU de Queluz/Belas e resultante de uma proposta da Parques de Sintra Monte da Lua, o Eixo Verde e Azul foi apresentado como solução para “requalificar o Rio Jamor conferindo-lhe escala intermunicipal (...) com valorização ecológica, salvaguarda da qualidade das massas de água, prevenção de riscos, e fortes benefícios para a qualidade de vida urbana”(C.M. Sintra, 2017). Esta solução urbanística viria, portanto, para trazer melhoramentos que superassem os problemas da ocupação urbana insuficientemente controlada e de ordenamento do território, de modo que se pudesse trazer efeitos diretos sobre a qualidade de vida nesta área tão densamente povoada. Para se efetivar as melhorias foram propostos objetivos estratégicos e medidas práticas a serem tomadas em cada um dos eixos.

No âmbito do Eixo Verde e Azul do Rio Jamor, tendo em vista a integração das áreas pela ampliação da conectividade tanto ecológica como dos modos suaves de deslocação, foi proposta a constituição de uma rede de espaços verdes num contínuo que incluiria a Serra da Carregueira e se estenderia até a Matinha de Queluz. Por meio da acessibilidade ampliada e o cuidado com os espaços naturais crê-se ser possível obter a qualificação dos espaços públicos e das centralidades. A área da Matinha, depois de ser absorvida pelo estado português no ano de 1908, com a entrega de Dom Manuel II, foi gerida por diferentes entidades estatais de gestão e proteção ambiental (Cristina Maria Bordelo dos Santos, 1993) até que se efetivou a assinatura, em Abril de 2018, de um protocolo entre o Instituto de Conservação da Natureza e das Florestas e a Parques de Sintra- Monte da Lua, concedendo a gestão a esta, de modo a “assegurar a salvaguarda e manutenção do espaço” através de intervenções que visem a segurança e salubridade do espaço e o estabelecimento de um plano de gestão” de forma integrada ao projeto do Eixo Verde e Azul. (Agencia Lusa, 2018)

As medidas objetivas previstas no documento, apesar de não terem grande detalhamento, propõem a constituição de redes pedonais e cicláveis ao longo do curso do Rio, capazes de aprimorar a qualidade das deslocações na área.

Similarmente, tendo em vista a superação do efeito de barreira do IC19 entre o Palácio e a Matinha, prevê-se a construção de uma Ponte Pedonal Arborizada, denominada Ponte Verde sobre o IC19, com potencial para se tornar referencial estético da intervenção e reconectar os espaços, qualificando um ambiente que até então esteve abandonado.

Para a construção do Eixo Verde e Azul do Rio Jamor houve a necessidade de integrar formalmente 3 concelhos limítrofes, Sintra, Amadora e Oeiras, que se fizeram representados por 4 entidades públicas. Sendo assim, por conta das relações fronteiriças, determinadas pelo curso e determinantes em termos de gestão do Rio Jamor, houve a justaposição das partes de modo a constituir-se um modelo de gestão da forma mais eficiente e benéfica às populações locais.

Embora dissociado da administração pública direta, a quarta entidade neste contexto é a empresa pública Parques de Sintra – Monte da Lua para o qual a gestão do espaço da Matinha foi concedida e que figura não somente entre os intervenientes mas também entre as entidades tomadoras de decisões.

Devido a grande importância desta no concelho de Sintra, em especial no conjunto de intervenções que se realizam em Queluz, mas também pelo know-how e a capacidade de gestão e realização no meio público, a empresa foi escolhida para conduzir projetos no Eixo Verde e Azul, como é o caso da Matinha e, por isso, demanda análise individualizada.

É importante ressaltar que, no contexto da administração pública portuguesa, o projeto do Eixo Verde e Azul e as intervenções integradas sobre os espaços das zonas de fronteira Sintra/ Amadora/ Oeiras, que contempla a Matinha, tem recebido grande atenção pelos esforços envidados em termos de aprimoramento da cooperação entre os municípios como pela questão da governança que envolve entes públicos e privados em simultâneo (Mário Vale, Margarida Queirós, Luís Balula, Eduarda Marques da Costa, & Herculano Cachinho, 2017).

No âmbito das intervenções sobre a área de Queluz as intervenções são intermediadas e conduzidas pela PSML que, em cooperação com a Câmara Municipal de Sintra, propõe soluções, requisita e seleciona propostas e aciona os órgãos responsáveis tendo em vista sua aprovação ao longo dos processos (Mário Vale et al., 2017).

### **3.4. Síntese: Planos, Projetos e Entidades**

O conjunto de limitações que incidem sobre potenciais intervenções na Matinha é variado e exige cuidado extremo no planeamento e intervenção. Por prever a participação de diversas entidades no processo decisório deve-se atender a diferentes visões sobre o espaço, seus requisitos específicos e legalmente vinculantes.

Apesar das dificuldades, os documentos mais recentes oferecem caminhos viáveis, modernos e atrativos para a população e visitantes. Urge, entretanto, a necessidade de otimizar os procedimentos

dentro das instâncias tomadoras de decisões dada a falta de integração entre os entes participantes, a pouca celeridade e a burocratização dos processos.

No âmbito da proteção ambiental, as condicionantes de Regime Florestal, a incidência de alto risco de incêndios e a proteção definida aos sobreiros que lá abundam, limitam todo o tipo de ação que se pretenda empreender no espaço. Similarmente, o condicionamento proporcionado pela Zona Especial de Proteção do Palácio de Queluz traz a defesa da vertente histórica e introduz nos procedimentos e licenciamentos outras limitações. Tanto no primeiro caso como no segundo, os interventores passam, então, a ter de lidar com novas entidades, que tomam parte nos processos (no caso o ICNF e a DGPC), criando um ambiente de maior complexidade, maior necessidade de negociação e perda de celeridade procedimental.

Os Planos Diretores surgem, então, para tentar sedimentar os entendimentos variados, sistematizar o conhecimento das áreas e simplificar as intervenções com regras complementares de maior clareza e objetividade. Mas toda essa simplificação, de definição de usos turísticos, restrições construtivas, enunciação de áreas protegidas pode ser minorada pelas dificuldades de gestão administrativa e projetual.

Como já levantado por Mário Vale et al. (2017), a questão da governança é frágil. O ineditismo da experiência de integração de concelhos e empresa pública numa só iniciativa exige esforços sem precedentes e lideranças capazes de efetivar grandes negociações sem que se perca o objetivo e sem que se afaste do que está previsto em lei. Na prática, a dificuldade de institucionalização das possíveis novas práticas pode dar lugar ao personalismo na resolução de problemas e dificultar o aprimoramento das comunicações e a solidificação dos novos processos.

A instituição da ARU (Área de Reabilitação Urbana) de Queluz/Belas e a proposta de um novo Plano Diretor possibilita que os caminhos se tornem progressivamente mais claros, contudo, tendo em vista que os resultados sejam duradouros, será necessário um grande esforço institucional para que a administração pública se modernize e possa intervir com a celeridade que a população hodierna demanda.

## 4. Enquadramento Territorial

### 4.1. A População

#### 4.1.1. Contexto Metropolitano

Com histórico de ocupação humana que remonta à pré-história, a península Ibérica abrigou diversas transformações e moldagens de seu próprio território. Condicionada por fatores da natureza essas ocupações deixaram rastros que sobrevivem até hoje e contribuem para o entendimento de como o ser humano lida com o espaço, a natureza e seus recursos, o mesmo se aplica à área que viria a ser considerada parte da maior região metropolitana portuguesa, a Área Metropolitana de Lisboa (AML) (Figura 4-1).

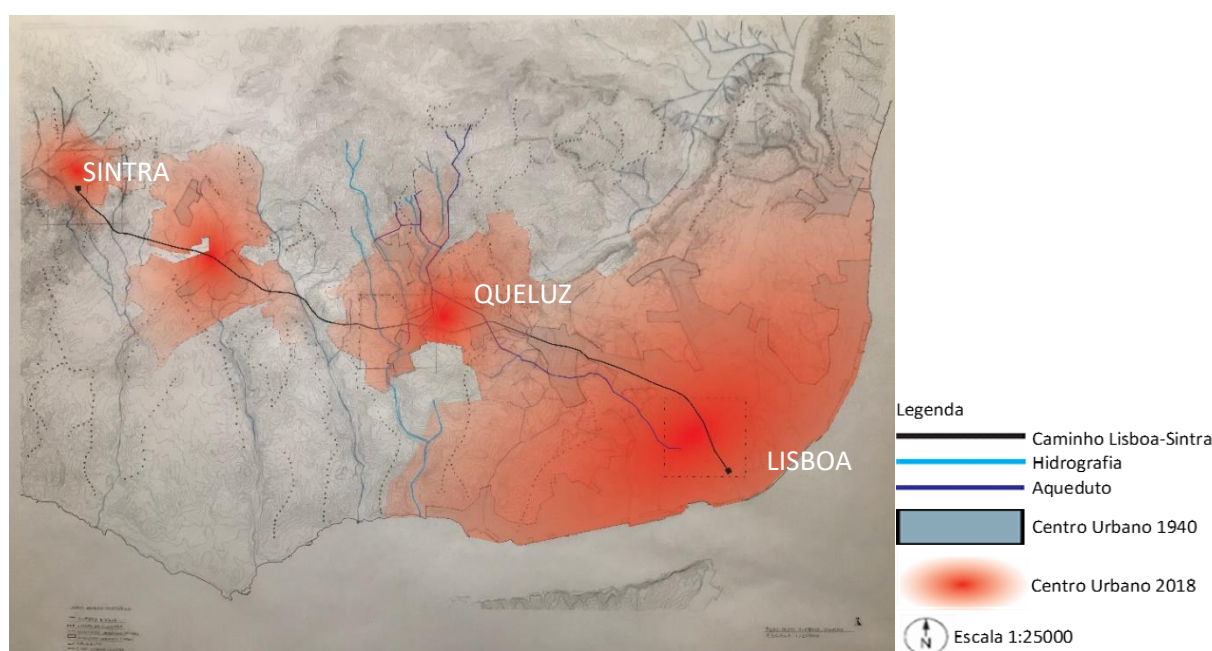


Figura 4-1 – Evolução das manchas urbanas no eixo Lisboa-Sintra entre os anos 1940 e 2010. Bases Cartográficas: Centro de Cartografia FAUL, IGeoE. Produção Própria.

Detentora de ampla rede de drenagem (Figura 4.1), a área que margeia a porção final do Tejo encontra estreita relação com o relevo do local. Mesmo que primeiramente tenha sido o relevo a condicionar afloramentos e cursos pelos quais a água tenderia a seguir, é a água que assume, agora, o protagonismo e molda o relevo segundo suas forças. Esta mesma água, na busca pelos caminhos mais simples rumo aos rios e mares acaba por propiciar o ambiente ideal para a ocupação humana. Em espaços estáveis e seguros a rede de águas do eixo Lisboa-Sintra se mostrou extremamente importante no estímulo da ocupação humana local. Para além de relevos favoráveis, o espaço proporcionaria abundância de insumos hídricos e agrícolas, os quais seriam determinantes para a formação de muitos núcleos urbanos. Estes núcleos que vieram a se consolidar encontram-se representados na Figura 4.1 que sobrepõe Cartas Militares de 1940 a imagens de satélite e demonstram a grandiosa capacidade centralizadora de Lisboa no contexto da AML. O progressivo

avanço humano sobre o território situado entre Lisboa e Sintra, por sua vez, aliado à tecnologia empregada nas novas estradas de ferro e estruturas hidráulicas dos aquedutos, passou a moldar boa parte dos recursos anteriormente mencionados, superando escassez com engenhosidade, respondendo à distância com velocidade e constituindo uma nova escala metropolitana de ocupação nos espaços.

A imposição deste novo tipo de interação entre localidades, favorecida pela ocupação horizontal dos municípios e facilitada pelo transporte individual, leva o foco à área que é a base deste documento, a tríplice fronteira entre Oeiras, Sintra e Amadora, onde se situa a Matinha de Queluz.

Comparativamente, os concelhos pertencentes ao Eixo Verde e Azul contrastam entre si quando tratados alguns dos principais indicadores sociais, espaciais e econômicos (Tabela 4-1). Enquanto em termos de superfície Sintra desponta como a mais vasta dentre as pertencentes e tenha vantagem em termos absolutos em termos populacionais, no âmbito das densidades e dos ganhos médios de seus trabalhadores há clara desigualdade. Ao mesmo tempo, as populações se encontram mais dispersas lá do que nos concelhos limítrofes de Amadora, Oeiras e Lisboa, os ganhos também se provam serem os menores dentre todos estes membros.

**Tabela 4-1: Principais Indicadores - Nacional e AML**

<b>Locais</b>	<b>Superfície (km²)(Divisão administrativa a partir de 2013)</b>	<b>População residente (N.º)(NUTS - 2013)</b>	<b>Densidade populacional (N.º/ km²) (NUTS - 2013)</b>	<b>Ganho médio mensal dos trabalhadores por conta de outrem (Euros)</b>
	<b>2017</b>	<b>2017</b>	<b>2017</b>	<b>2016</b>
<b>Portugal</b>	92225,61	10291027	111,6	1105,6
<b>Área Metropolitana de Lisboa</b>	2816,14	2833679	939,8	1388,5
<b>Lisboa</b>	100,05	506088	5058,1	1551,9
<b>Amadora</b>	23,78	179942	7565,4	1324
<b>Oeiras</b>	45,88	175224	3818,9	1698,9
<b>Sintra</b>	319,23	386038	1209,3	1166,6

Fonte: INE (Base de Dados)

Por outro lado, a variação das populações residentes dentro da AML (Figura 4-2), tende a se distanciar da lógica do concelho de Lisboa; enquanto este passa por sucessivas quedas em relação aos valores de 2001, os municípios da AML absorvem contingentes novos, por vezes deslocados por questões econômicas da capital, mas também atraídos de outras cidades do interior em busca de oportunidades e dinamismo inerentes ao ambiente metropolitano.

Segundo a Câmara Municipal de Sintra, as freguesias próximas ao caminho de ferro e das estradas principais tendem a concentrar densidades que atingem de 10 a 12 vezes a média do concelho, chegando a ultrapassar os 10000 habitantes por km² nas áreas ao redor da Matinha, como Queluz, Monte Abraão e Massamá (C.M. Sintra, 2019).

Tais variações da população seguem, portanto, coerentes com a dinâmica das densidades populacionais destes espaços. Contudo, apesar das notáveis densidades dos concelhos de Amadora, Lisboa e Oeiras, ainda há valores relativamente baixos em Sintra, espaço onde, não por acaso, se insere a área deste estudo.

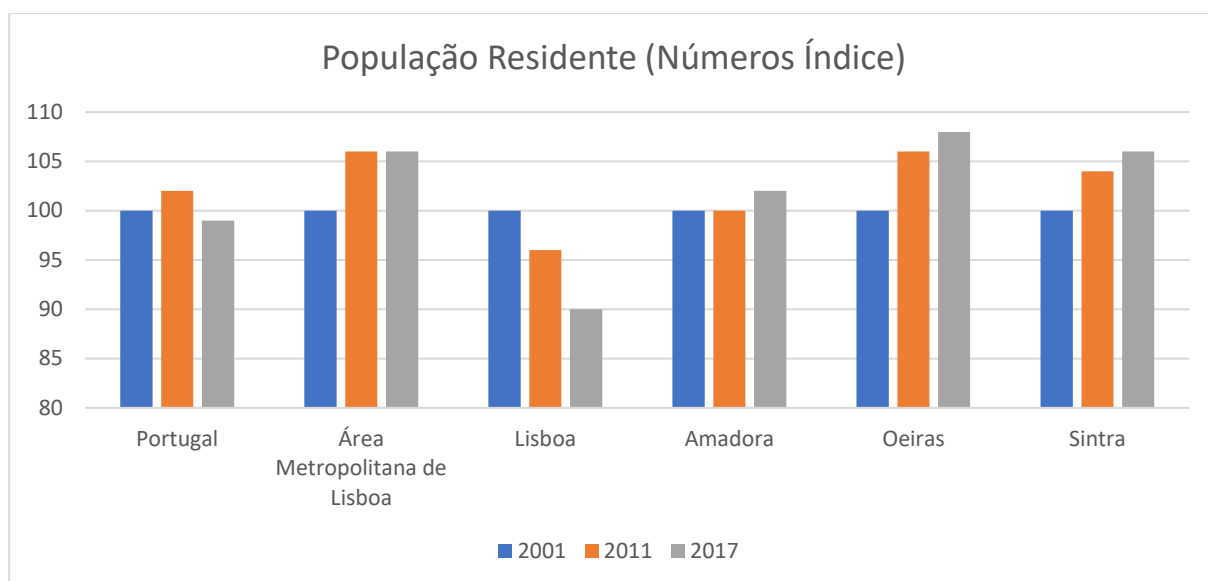


Figura 4-2: População Residente - Nacional e AML. Fonte: PORDATA (Base de Dados)

#### 4.1.2. Contexto Local – Matinha e Arredores

Como afirmado anteriormente, o espaço da Matinha de Queluz se situa na exata tríplice fronteira entre os concelhos de Amadora, Sintra e Oeiras. Neste contexto, a incidência conjunta do pronunciado relevo com a linhas d'água que confluem para o leito do Jamor constituem clássicos exemplos de definidores de limites municipais. Esta delimitação se torna mais evidente na Figura 4-3, quando são analisados o relevo e as infraestruturas que compõe este recorte do território. Com presença consistente de estradas como a CREL (Circular Regional Exterior de Lisboa) e a IC19, bem como a passagem da fundamental Linha ferroviária de Sintra criam-se efeitos de barreira que reforçam as diferenças entre os espaços e dificultam a comunicação por terra para os indivíduos. Foi incluído no mapa um buffer de 2km ao redor da entrada principal da Matinha baseado na possibilidade de acesso em até 30 minutos a pé, em uma velocidade de 4 km/h, para demonstrar a potencial área de influência deste equipamento, quando plenamente revitalizado. Ainda que haja desníveis consideráveis no relevo, esta faixa contempla a parte da população com possibilidades mais altas de utilizar o espaço com frequência como se viu no enquadramento teórico e é um dado importante quando se avaliam as densidades e concentrações populacionais mais evidentes ao redor da mata.

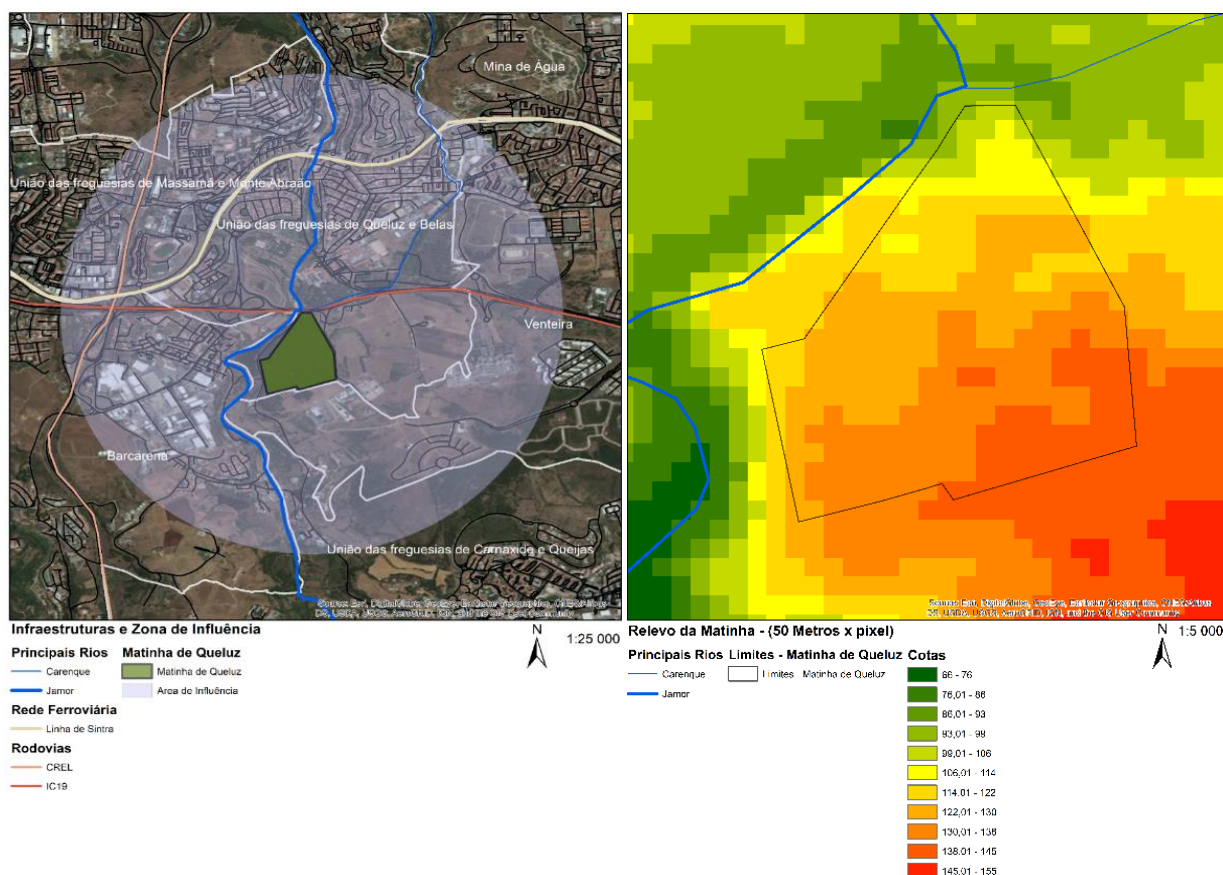


Figura 4-3: Infraestruturas e Zona de Influência da Matinha / Estrutura de relevo evidencia desnível entre áreas.  
 Fonte: SMTR (NASA)

Como se vê na Tabela 4-2, o município da Amadora, apesar de ser o detentor da maior densidade dentre os concelhos da Área Metropolitana de Lisboa, nos espaços que circundam imediatamente a mata não apresenta grandes concentrações populacionais que possam sofrer polarização imediata pelo espaço que se quer requalificar, o mesmo se pode dizer das freguesias da Mina de Água e de Carnaxide e Queijas. Por outro lado, os núcleos de Queluz e de Monte Abraão, com suas notáveis densidades e proximidade do espaço de intervenção surgem como grandes beneficiados pelas mudanças e podem ser publico alvo quando feita a promoção do espaço.

Tabela 4-2: Densidades Populacionais relacionadas à área da Matinha

Densidade Populacional (hab/Km <sup>2</sup> )- AML, Lisboa e Freguesias relacionadas à Matinha					
AML	Lisboa	Barcarena	Queluz	Massamá	Monte Abraão
940	6448,2	1537,9	7229,3	15373,2	16551,9

Fonte: INE (Base de Dados)

O uso menos vocacionado à Habitação e a importância da preservação dos espaços circundantes da Matinha fazem-se visíveis na Figura 4-4. Enquanto no território da Amadora e em consideráveis porções de Barcarena há aproveitamento agrícola, ainda que sob pressão, os espaços consolidados de Queluz e Monte Abraão ao norte se destacam pela abundância de solo construído e densidades altas que poderão vir a constituir importante parcela dos potenciais visitantes da Matinha.



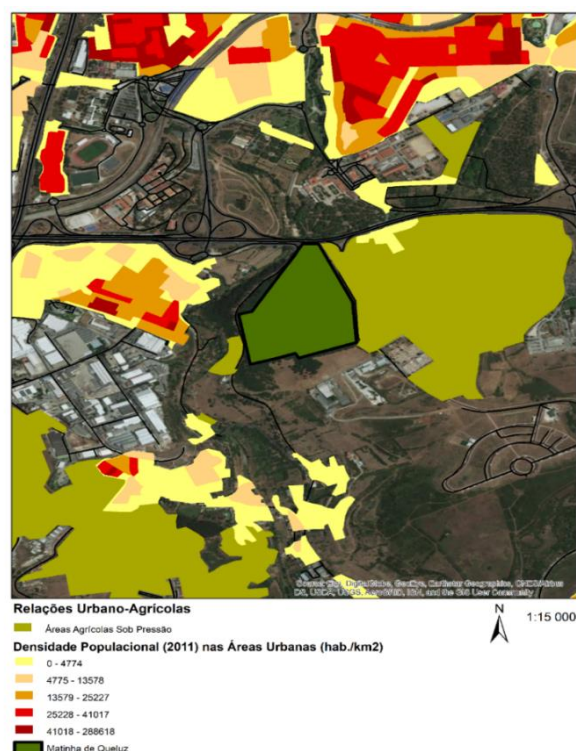


Figura 4-4: Relações Urbano Agrícolas nas cercanias da Matinha; Áreas verdes e agrícolas (em verde) contrastam com altas densidades (em laranja e vermelho). Fonte: Atlas da AML – Planeamento e Ordenamento do Território

Ainda no âmbito da habitação, deve-se fazer menção aos possíveis efeitos da requalificação dos espaços públicos sobre os valores de rendas e da questão imobiliária como um todo. De acordo com dados do INE, apresentados na Figura 4-5, no espaço de um ano, entre 2017 e 2018, os valores medianos de rendas subiram mais de 15% em Lisboa ante 13% na freguesia de Queluz-Belas, o que pode ser propeliado pelas modificações propostas pelo Eixo Verde e Azul, através dos quais espera-se uma valorização ainda mais pronunciada do solo que, por sua vez, pode ter efeitos positivos, de renovação e requalificação dos ambientes urbanos mas também pode ser causadora de dificuldades, ao concentrar potenciais novos habitantes em detrimento dos antigos, de menor renda.

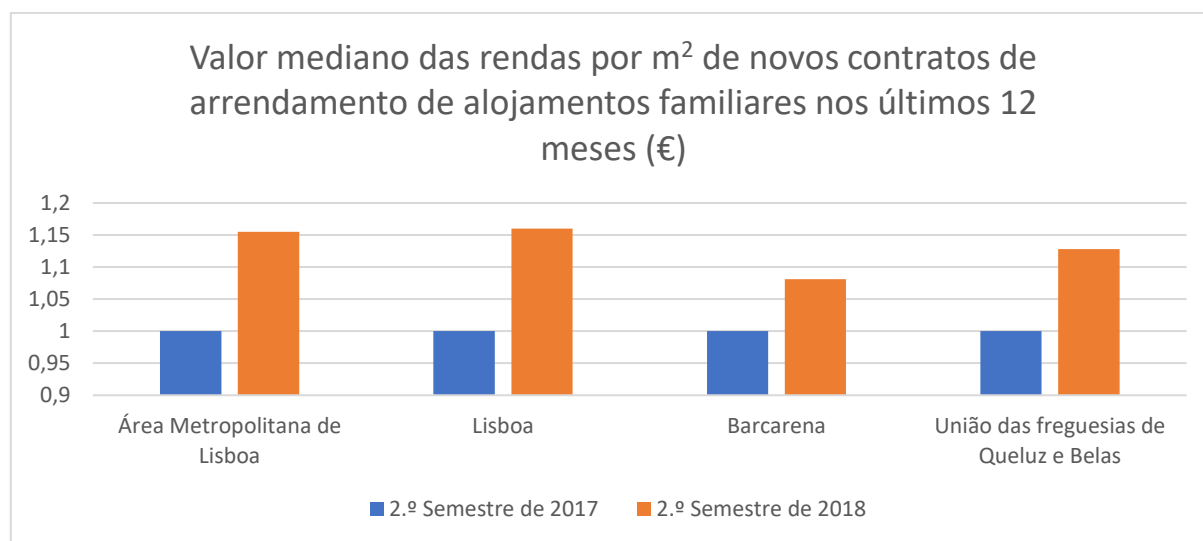


Figura 4-5: Valor Mediano das Rendas dos concelhos mais próximos à mata em relação a Lisboa e AML. Fonte: INE (Base de Dados)



## 4.2. A Mobilidade e os Transportes

Favorecedora deste adensamento, a acessibilidade e a multiplicidade de meios de transporte para o local são traço importante da expansão e desenvolvimento da área. Os efeitos da proximidade a estruturas como o IC-19, a Linha de Caminho de Ferro de Sintra bem como a estrada antiga de Queluz, favorecem este tipo de ocupação e agravam a relação inversa entre os níveis de renda e a utilização do transporte coletivo visto na Figura 4-6.

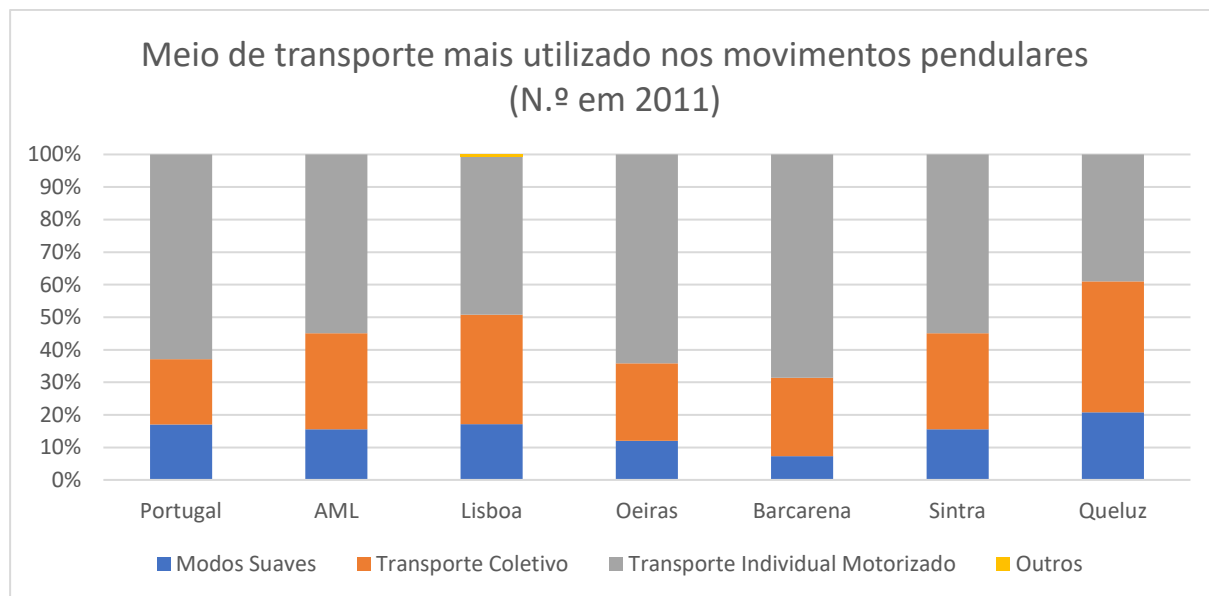


Figura 4-6: Meio de transporte mais utilizado nos movimentos pendulares. Fonte: INE (Base de Dados)

Importante ressaltar que, ao contrário de boa parte dos concelhos da área metropolitana de Lisboa, no âmbito de Queluz a participação dos transportes coletivos e dos modos suaves de transporte é prevalente em relação ao transporte individual motorizado. Traço este que evidencia a vocação da área para a circulação cadenciada e limpa que se encaixa nos moldes dos objetivos primordiais das *Greenways* e, por conseguinte, do Eixo Verde e Azul.

Da mesma forma, como consequência direta desta profusão de meios públicos e sua difundida utilização, a acessibilidade aos Transportes Públicos é ampla. Como visto na Figura 4-7, mesmo junto aos limites da Matinha, não há ponto que se situe a mais de 500 metros de uma paragem de transportes públicos. Fator esse magnificado quando próximo aos núcleos urbanos de Queluz de Baixo e Queluz, onde a proximidade aumenta e permeia a distância máxima de 250 metros destes mesmos pontos de parada.

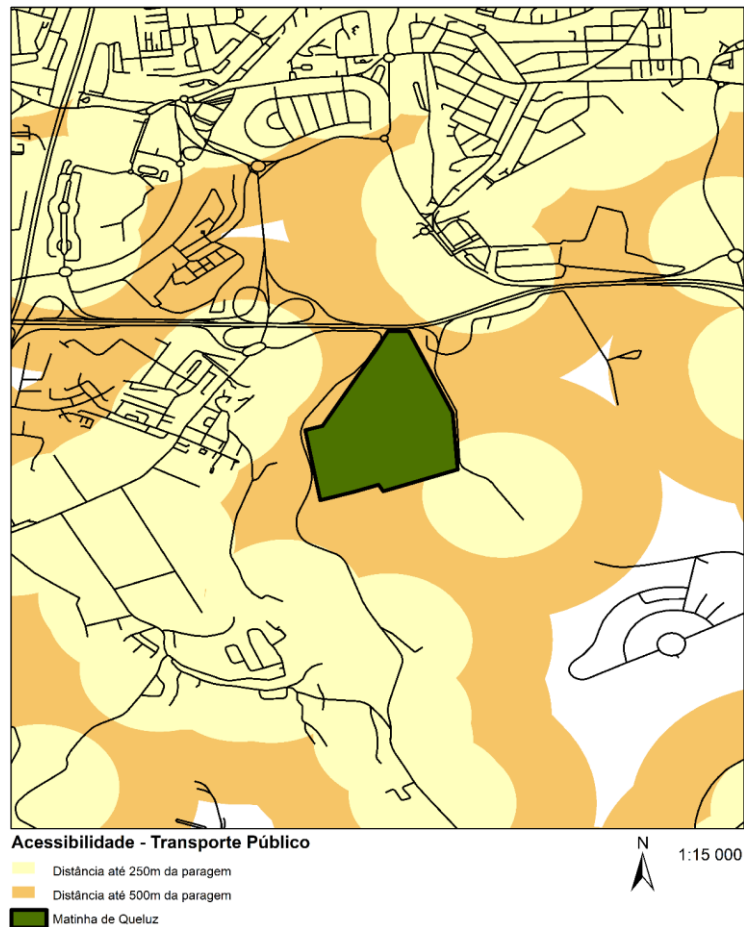


Figura 4-7: Acessibilidade à Matinha por transporte público. Fonte: Atlas da AML – Transporte e Mobilidade, 2016

É importante salientar, entretanto, que a possibilidade de acesso não se relaciona necessariamente com a qualidade do serviço ou com a frequência com que os serviços são oferecidos. Especialmente nas linhas intermunicipais de autocarros e fora dos horários de ponta, as frequências são consideravelmente mais baixas, o que pode prejudicar o acesso a espaços menos centrais, como é o caso da Matinha.

Por outro lado, quando considerada a acessibilidade pedonal direta à Matinha, constata-se forte discrepância decorrente das modificações do espaço e de seu condicionamento geográfico. Nas áreas em verde na Figura 4-8, encontra-se o único espaço plenamente acessível, onde se situa o portão principal da mata desde que sua conexão com o Palácio foi rompida.

As áreas em amarelo, por sua vez, são os locais parcialmente acessíveis na medida em que as estruturas lhe são favoráveis e existem portas que poderiam efetivar esta conexão, que não acontece por terem sido obstruídas ao longo das diversas reformas pelas quais os muros passaram.

Por fim, em vermelho, estão assinaladas as áreas inacessíveis, onde mesmo a existência de portas é insuficiente para trazer possíveis conexões já que, para além do relevo desfavorável, há ainda a imposição de uma estrada local que agrava a ausência de percursos pedonais adequados. Deste contexto depreende-se a notável dissociação da Matinha com seu entorno e com os núcleos

populacionais mais relevantes, requerendo-se assim arrojo nas soluções para que o impulso à visitação seja maior que os obstáculos antrópicos ou orográficos.

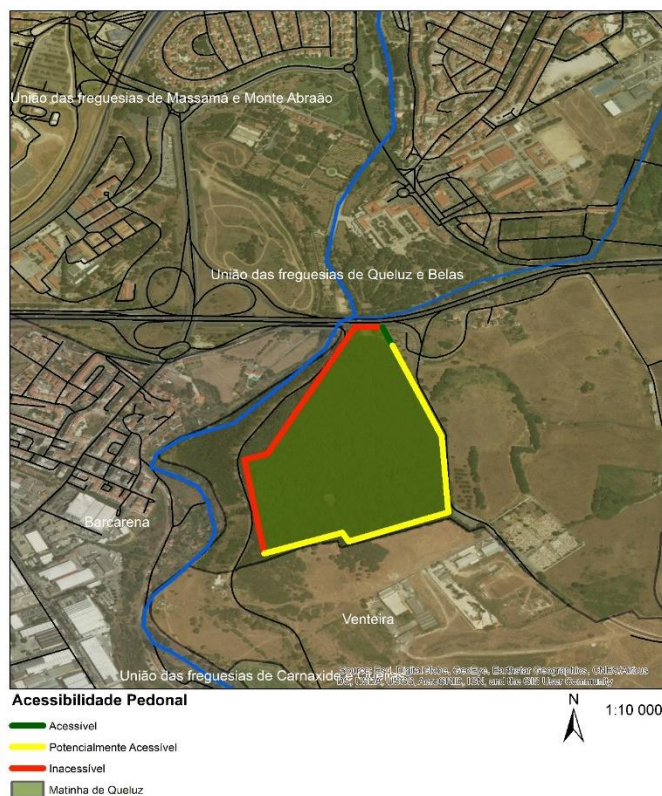


Figura 4-8: Acessibilidade Pedonal à Matinha

## 4.3. O Turismo

### 4.3.1. Oferta Turística- Área Metropolitana de Lisboa – Hotelaria

No contexto da Área Metropolitana de Lisboa, a oferta turística passou por notável expansão, seja em termos de capacidade de receção como nas taxas de ocupação. Estão na essência das transformações as grandes intervenções urbanas, as condições favoráveis do mercado turístico e as novas ferramentas para oferta de alojamento e desfrute de viagens que constituíram a base para os acréscimos percebidos na Tabela 4-3. Ainda assim, quando estudados os efeitos desta mudança sobre os diferentes concelhos pertencentes à Área, torna-se visível, também, a considerável discrepância das ofertas nos concelhos associados ao projeto em relação à realidade lisboeta.

No domínio da oferta, segundo dados obtidos pelo INE, a Capacidade de Alojamento nos estabelecimentos hoteleiros em número absoluto se concentra de forma patente na capital Lisboa. Enquanto esta, em 2017, concentrou 91% desta capacidade, os três concelhos associados à proposta do Eixo Verde e Azul do Rio Jamor, detêm apenas os restantes 9% das possibilidades, com leve vantagem marginal para Sintra. Similarmente, as informações dos 3 anos anteriores, constataam que pouca evolução se viu no sentido da desconcentração, já que Oeiras passou por diminuição na oferta,

Amadora permaneceu estável e apenas Sintra se beneficiou em termos de alojamento e ,ainda que discretamente, da expansão do turismo na região.

**Tabela 4-3: Capacidade de Alojamento nos Estabelecimentos Hoteleiros**

<b>Capacidade de alojamento nos estabelecimentos hoteleiros (N.º)</b>				
	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>
<b>Amadora</b>	604	644	644	620
<b>Lisboa</b>	43 505	47 627	51 627	55 598
<b>Oeiras</b>	2 228	2 021	1 940	1 937
<b>Sintra</b>	2 231	2 456	2 639	3 027

Fonte:(INE - Instituto Nacional de Estatística, 2019)

Da mesma forma, a constatar a maior demanda mesmo em condições de oferta maior, estão as taxas líquidas de ocupação de camas nos estabelecimentos hoteleiros (Tabela 4-4). Neste caso, novamente, mesmo com a expansão da ocupação dos 4 anos avaliados, se vê a concentração da demanda em Lisboa, que atinge ocupação de 62,8%, enquanto nos concelhos vizinhos de Amadora, Sintra e Oeiras, são atingidas taxas notavelmente mais baixas de ordem que atinge 10% a menos de ocupação que acaba por dificultar a justificativa de expansões na rede hoteleira.

**Tabela 4-4: Taxa líquida de ocupação de camas nos estabelecimentos hoteleiros**

<b>Taxa líquida de ocupação de camas nos estabelecimentos hoteleiros (%)</b>				
	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>
<b>Amadora</b>	42,5	43,8	51,2	56,9
<b>Lisboa</b>	57,8	58,7	59,8	62,8
<b>Oeiras</b>	40,8	44,6	49	51
<b>Sintra</b>	46	45,8	47,9	51,6

Fonte:(INE - Instituto Nacional de Estatística, 2019)

O conjunto dos dados obtidos caracteriza, portanto, uma forte concentração tanto da oferta como da demanda no concelho de Lisboa; cabendo apenas porções marginais às outras localidades da AML. A consistência dos dados indica pouca tendência de mudança na ausência de grandes intervenções sobre as realidades concelhias. São inúmeros os caminhos pelos quais se poderá buscar a desconcentração deste turismo que tem caminhado no sentido da saturação de infraestruturas e de pontos de interesse, donde as intervenções no âmbito do Eixo Verde e Azul poderão erguer-se como alternativa salutar e via de expansão da oferta turística sem sobreocupação.

#### **4.3.2. Oferta Turística- Área Metropolitana de Lisboa – Monumentos**

Inserida na vasta oferta turística constatada na AML destaca-se um nicho específico que concentra as características mais relevantes para o presente objeto de estudo, o dos grandes Palácios Nacionais. Depois de abrigarem a família real por longos períodos e por possuírem constituição complexa com imponência, mobiliário notável e vastos jardins que hoje recebem inúmeros visitantes,

estes locais dão vantagens comparativas em termos turísticos quando analisados outros destinos dentro e fora de Portugal.

Sendo assim, para que se efetive uma comparação válida entre os diferentes produtos turísticos ofertados na área, foram justapostas e analisadas as situações dos 5 Palácios Nacionais da Área Metropolitana de Lisboa, sendo um destes, o Palácio Nacional de Queluz, apresentados na Figura 4-9.



Figura 4-9: Oferta Turística em relação a Palácios Nacionais no âmbito da AML

Distribuídas por uma vasta área e em concelhos consideravelmente distantes entre si, as realidades dos palácios analisados divergem em ao menos três pontos principais, são estes o geográfico, administrativo e de atratividade.

Em relação ao aspeto geográfico apenas o Palácio Nacional de Mafra se situa fora do eixo Lisboa-Sintra. Todas as outras, ainda que de forma desigual, estão inseridas num dos âmbitos de maior circulação de pessoas do país e recebem atenção proporcional a esta centralidade. Também, de forma



bastante clara, é feita a distinção entre as entidades gestoras deste património, já que as duas propriedades que não se situam dentro dos limites do concelho de Sintra, nomeadamente o Palácio Nacional de Mafra e o Palácio Nacional da Ajuda, são geridas pela Direção Geral do Património Cultural, entidade da administração direta que tutela e gere bens do património cultural português. As outras, por sua vez, encontram-se sob gestão da Parques de Sintra-Monte da Lua, empresa pública criada especificamente para gerir este tipo de património e propriedades que se encaixam nas paisagens culturais de Sintra.

Consideradas as diferentes entidades gestoras, é importante também evidenciar como se dá a visitação nesses espaços e destacar a discrepância entre as diferentes propriedades. No âmbito da DGPC, mesmo com sucessivos anos de aumento no público visitante, os últimos dados, de 2018, ressaltam um decréscimo na visitação que gira em torno de valores mais baixos do que a média daqueles tutelados pela PSML. No caso destes, a visitação oscilou também de forma positiva na maioria absoluta dos casos e obteve ganhos percentuais maiores do que de seus semelhantes da DGPC, como visto na Tabela 4-5.

Cumpra salientar, entretanto, que a situação do Palácio Nacional de Queluz difere em termos de atratividade quando comparada com seus semelhantes. Enquanto os outros palácios observam valores de visitação que atingem de quinhentos mil a quase dois milhões de visitantes, este oscilou entre 130 e 190 mil no mesmo período, constatando-se desigualdade na atratividade que se reflete na oferta de serviços e visitação na região, abordado a seguir.

**Tabela 4-5: Número de Visitantes - Palácios Nacionais - AML**

Número de Visitantes - Palácios Nacionais - AML						
		2014	2015	2016	2017	2018
DGPC	Palácio Nacional da Ajuda	53 534	67 645	69 913	126 240	106 919
	Palácio Nacional de Mafra	274 255	301 461	327 563	377 961	340 695
PSML	Palácio Nacional da Pena	889 000	1 082 736	1 326 819	1 685 964	1 976 367
	Palácio Nacional de Sintra	445 000	496 187	545 023	545 558	521 402
	Palácio Nacional de Queluz	132 000	136 369	147 592	180 432	189 280

Fonte: PSML, 2015, 2016, 2018, 2019; TSF/Lusa, 2017

#### 4.3.3. A Oferta Turística em Queluz

Por outro lado, em Queluz, a baixa oferta turística de passeios é vista como um dos principais obstáculos para o melhor aproveitamento da área. Para além dos problemas estruturais deste núcleo, a menor concentração de atrativos, a falta de continuidade destes em âmbito metropolitano bem como a menor divulgação em percursos turísticos principais são fatores vistos como os maiores empecilhos ao pleno desenvolvimento turístico no local.

Como forma de demonstrar esta posição de menor destaque, foram analisados os 11 principais resultados de buscas para “tour Sintra” e “tour Queluz” no motor de buscas Google. Ainda que levados em consideração diferentes operadores turísticos, constatou-se uma homogeneidade do produto turístico, como visto na Tabela 4-6, segundo o qual a visitação desta localidade é sugerida em apenas 4 das 12 opções oferecidas.



**Tabela 4-6: Amostra de oferta turística em Sintra**

Amostra de Oferta Turística em Sintra				
Operador	Website	Tour	Pontos de Visita	Duração
<b>Schultz</b>	<a href="https://www.schultz.com.pt/">https://www.schultz.com.pt/</a>	Tour de Sintra, Cascais e Estoril	Vila de Sintra, Cascais e Estoril	1 dia
<b>Celina Tours</b>	<a href="https://www.celina-tours.com">https://www.celina-tours.com</a>	Excursão Sintra Cascais	Vila de Sintra, Palácio da Pena, Cabo da Roca, Boca do Inferno, Vila de Cascais	1 dia
<b>Selection Tours</b>	<a href="http://www.selectiontours.com">http://www.selectiontours.com</a>	Sintra, Cabo da Roca, Cascais & Estoril Semi-Private Tour	Vila de Sintra, Palácio da Pena, Quinta da Regaleira, Palácio dos Seteais, Palácio de Monserrate, Cabo da Roca, Vila de Cascais, Estoril	1 dia
		Mafra Royal Palace / Convent Private Tour	<b>Palácio de Queluz</b> , Palácio de Mafra	1 dia
<b>Go2Lisbon</b>	<a href="https://go2lisbon.pt/">https://go2lisbon.pt/</a>	Sintra Cascais - Full Day Group Tour	Palácio da Pena, Vila de Sintra, Parque Natural de Sintra, Cabo da Roca, Praia do Guincho, Boca do Inferno, Vila de Cascais e Estoril	1 dia
<b>Tour4Joy</b>	<a href="http://tour4joy.com/">http://tour4joy.com/</a>	Full Day Sintra Private Tour	Vila de Sintra, Quinta da Regaleira, Palácio da Pena, Cabo da Roca, Praia do Guincho, Boca do Inferno, Vila de Cascais	1 dia
<b>Yellow Bus Tours</b>	<a href="https://www.yellowbustours.com">https://www.yellowbustours.com</a>	PENA PALACE & SINTRA TOUR	Vila de Sintra, Palácio da Pena, Cabo da Roca, Praça do Comércio	1 dia
<b>Portugal Premium Tours</b>	<a href="https://www.premiumtours.pt/">https://www.premiumtours.pt/</a>	Passeio As Maravilhas de Sintra	Vila de Sintra, Parque Natural de Sintra, Palácio da Pena, Cabo da Roca, Praia do Guincho, Cascais, Estoril	1 dia
<b>Inside Lisbon</b>	<a href="https://www.insidelisbon.com">https://www.insidelisbon.com</a>	SINTRA, CASCAIS E ESTORIL	Palácio da Pena, Vila de Sintra, Cabo da Roca, Praia do Guincho, Vila de Cascais, Estoril	1 dia
<b>Portugal Rotas e Tours</b>	<a href="https://www.portugalrotasetours.com">https://www.portugalrotasetours.com</a>	Tour Queluz - Mafra - Ericeira	<b>Palácio de Queluz</b> , Palácio de Mafra e Vila de Ericeira	1 dia
<b>LuxInvicta</b>	<a href="https://www.luxinvicta.pt/">https://www.luxinvicta.pt/</a>	ERICEIRA E AZENHAS DO MAR	<b>Palácio de Queluz</b> , Aldeia de Azenhas do Mar, Vila da Ericeira, Palácio Nacional de Mafra	1 dia
<b>Tours for you</b>	<a href="https://www.toursforyou.pt/">https://www.toursforyou.pt/</a>	QUELUZ, MAFRA, ERICEIRA E SINTRA	<b>Palácio de Queluz</b> , Palácio de Mafra, Vila de Ericeira, Vila de Sintra	1 dia

Fonte: Google. Acesso em 15/04/2019.

Ainda assim, mesmo nas opções em que a visitação é sugerida, em 3 das 4 ela se encontra dissociada do eixo Lisboa-Sintra, e se faz de forma conjunta com as atrações de Mafra, Ericeira e até mesmo Azenhas do Mar, em detrimento da visitação habitual que engloba os principais pontos turísticos de Sintra e Cascais.

Dessa forma, depreende-se que a apresentação de Queluz enquanto produto turístico, tem sido feita associada a nichos marginais, distanciada dos trajetos mais populares, ainda que se encontre em posição estratégica na Área Metropolitana de Lisboa. Cabe, portanto, à aplicação dos preceitos da ARU de Queluz-Belas e às propostas do Eixo Verde e Azul (que incluem a Matinha), a função de reintroduzir este espaço nos roteiros turísticos principais da Área Metropolitana de Lisboa.

## **5. Análise da Matinha de Queluz**

### **5.1. A História da Matinha e sua relação com o Palácio de Queluz**

Com rastros da ocupação pré-histórica do IV milénio antes de Cristo, a região de Queluz-Monte Abraão apresenta especificidades de notável importância que contribuíram para a formação e desenvolvimento dos núcleos urbanos que hoje se veem estabelecidos.

Historicamente, a localidade era considerada ótimo ponto de parada aos que se viam em trânsito entre as localidades de Sintra e Lisboa. Soma-se a isto a multiplicidade de terras férteis e considerável potencial de exploração da caça, a qual era viabilizada pela abundância de nascentes que saciavam os passantes. Considerada esta notável vocação, o terreno passou, progressivamente, a abrigar diversas quintas que produziam para servir às demandas da cidade de Lisboa e reunia terras de fidalgos próximos aos comandantes do território. A apazibilidade destas terras conduziu a Coroa portuguesa a adquirir terrenos no local e, em 1747, erigir notável construção de veraneio, o Palácio Nacional de Queluz.

Por consequência, a proximidade de terras Reais e os investimentos decorrentes dessas ocupações estimularam e foram determinantes para a ocupação deste território, o qual apresenta um claro sentido de expansão, partindo do Palácio em direção ao nordeste onde a malha urbana apresentou seu desenvolvimento mais evidente. Esta estrutura é retratada na Figura 5-1 ao se representar em preto a ocupação original, bastante vinculada ao Palácio, segundo Cartas Militares de 1940 e em vermelho os desenvolvimentos recentes da cidade ao redor do eixo da estrada que ligava Lisboa a Sintra.

Como fator que estimula e ao mesmo tempo limita a expansão, surge a estrutura ferroviária entre Lisboa e Sintra; com formato que acompanha de forma genérica a estrada, o espaço encontrou uma barreira física que limitava a ocupação e integração da área com a região mais a norte, mas, por outro lado, esta mesma estrutura, com previsão de paragens na localidade, acabou por estimular a ocupação do território dada a facilidade de deslocação para a centralidade lisboeta.

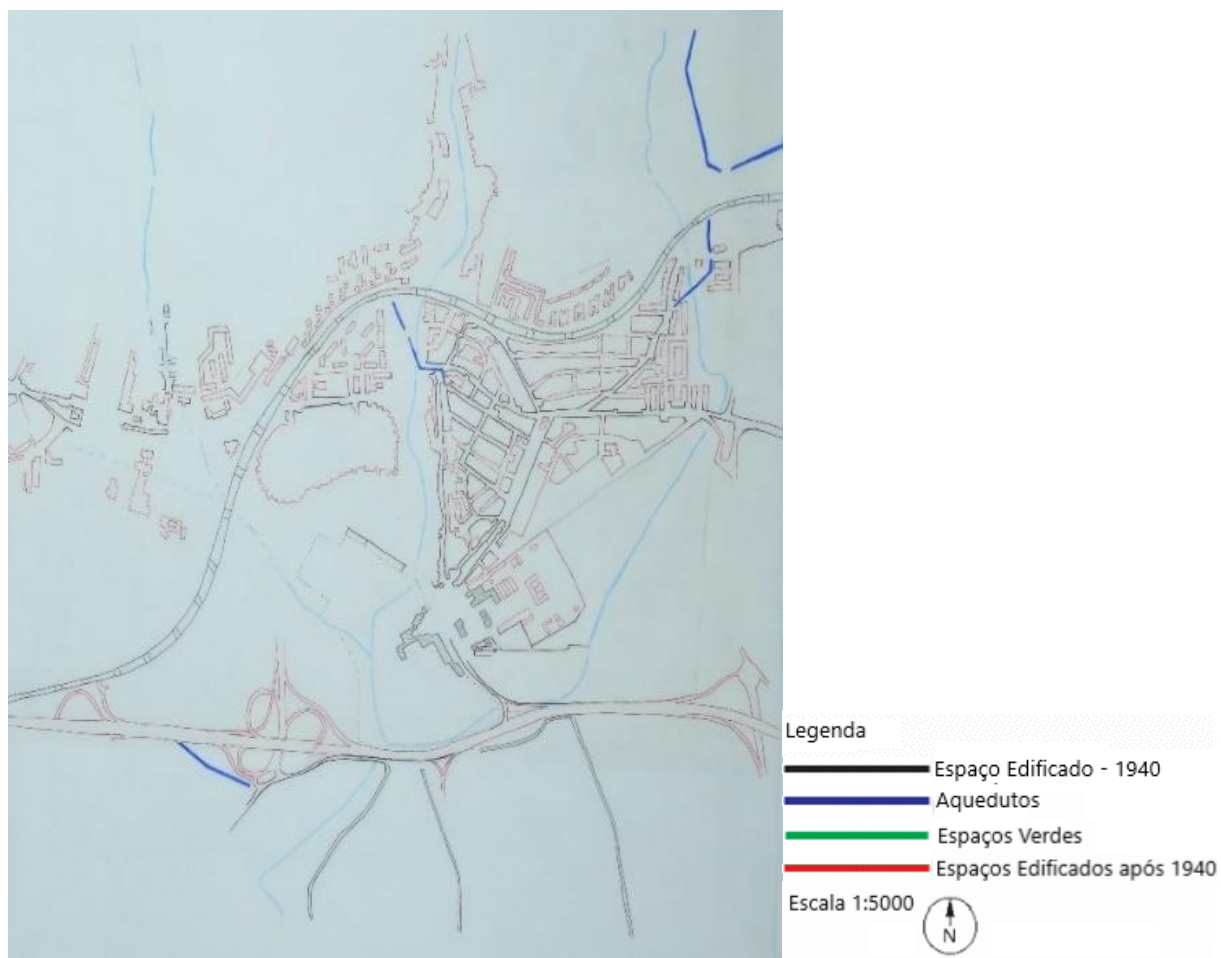


Figura 5-1: Processo de consolidação do ambiente construído em Queluz: de 1940 à atualidade. Bases Cartográficas: Centro de Cartografia FAUL, IGeoE. Produção Própria.

Guiada pela disponibilidade de recursos naturais, em especial de águas, as ocupações humanas avançaram sobre o espaço e deixaram rastros até a contemporaneidade. Seja pela imponente barragem romana de Belas, como pelos traçados remanescentes das antigas quintas fidalgas que atraíram a família real, a disponibilidade dos recursos mostra-se imprescindível para que se compreenda a ocupação deste território. Exemplo importante é o fato de que os dois mais claros delimitadores da área de Queluz são o Rio Jamor e a Ribeira do Carenque; enquanto esta concentra a importância em termos de abastecimento graças às suas inúmeras nascentes e afluentes que sustentaram populações desde a antiguidade, aquele, por seu caudal relevante, foi essencialmente integrado ao cotidiano do Palácio de Queluz, como se pode identificar no círculo vermelho da Figura 5-2.



Figura 5-2: Infraestruturas azuis em Queluz e sua relação com o ambiente construído na atualidade: Destaque para domínios do Palácio. Produção Própria.

No caso específico da mata da Matinha, por se situar na área a sudeste tanto do concelho de Sintra como da freguesia de Queluz-Belas e com suas origens atreladas à construção do Palácio Nacional de Queluz, sua ocupação pela família real remonta à primeira metade do século XVII.

Tendo pertencido enquanto propriedade rural a diferentes nobres, sendo o último deles o 2º Marques de Castelo Rodrigo, quando a área foi confiscada pela Casa Real após a Restauração de 1640. Na década seguinte houve o repasse desta área à Casa do Infantado quando passou a constituir o Real Sítio de Queluz, apresentado na Figura 5-3 (Pereira, Denise; Luckhurst, Gerald, 2014).



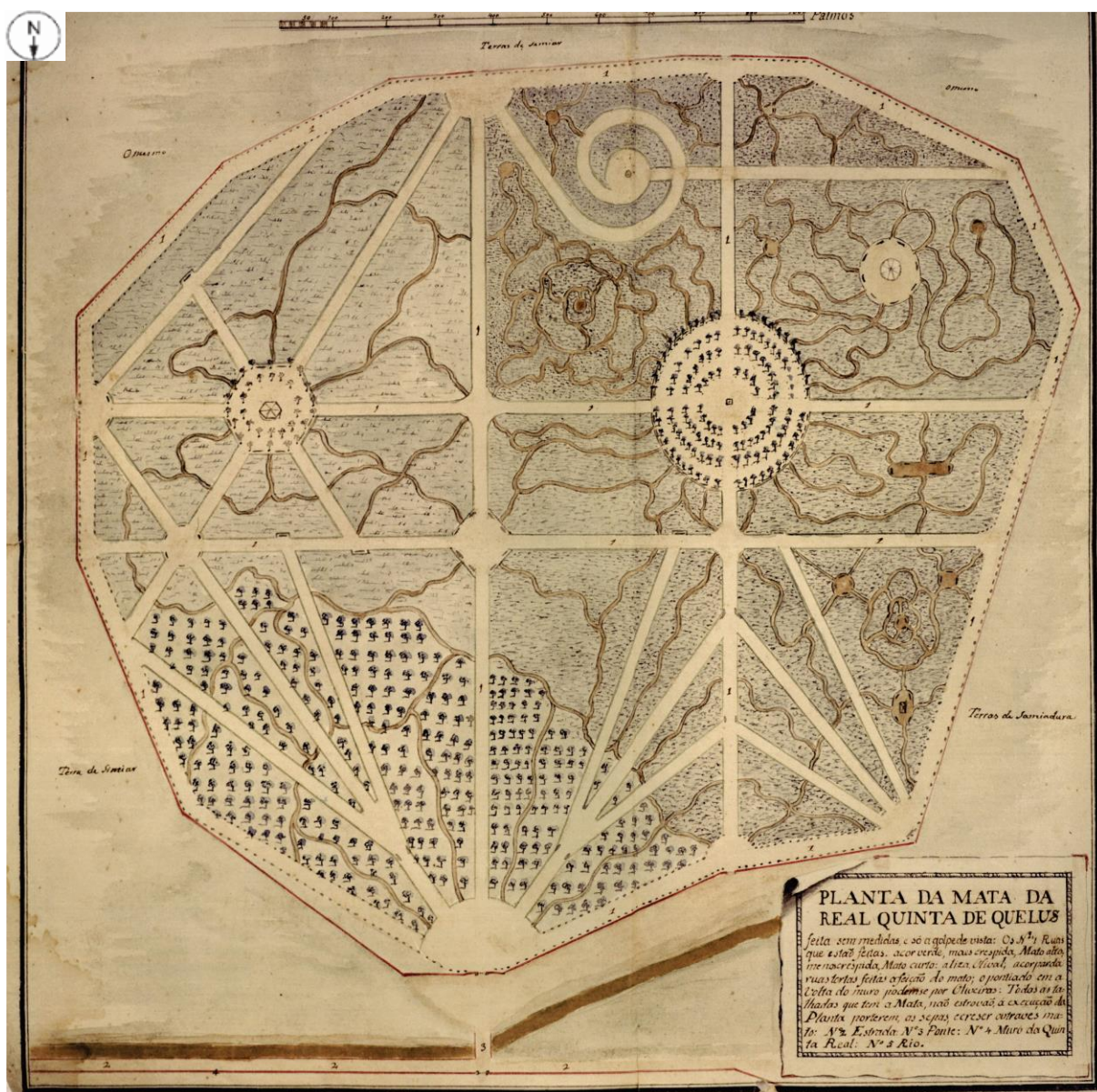


Figura 5-3: Planta da Mata da Real Quinta de Queluz, ca. 1770-1790. Retirado de: Pereira, Denise; Luckhurst, Gerald, 2014

Já sob domínio da família real, os primeiros indícios de caça neste local são trazidos em 1730, e sua transformação em Tapada de Caça, com traçado Rococó proposto por Jean-Baptiste Robillon, se executou entre as décadas de 1750 e 1780, quando houve plantação de novas espécies que substituíram ou complementaram a realidade anterior dos olivais, vinhas, matas, arvoredos e árvores frutíferas (Cristina Maria Bordelo dos Santos, 1993). A nova composição da mata reuniu espécies como Tílias, Olmeiros, Castanheiros Bravos, Caneleiras, Freixos (*História do Palácio de Queluz*, 1925), bem como há indícios da inserção de araucárias em baixa quantidade e Folhados, Zambujeiros, Adernos, Medronheiros e Sobreiros. Estes últimos, dispostos em longas fileiras ao longo dos caminhos, se consolidaram como elemento distintivo do espaço ao reunir uma grande quantidade da espécie segundo ainda as condições em que foram trazidos, constituindo-se, assim, uma reserva genética da espécie.



**PLANTA**  
**AS REALES PROPRIEDADES**  
**DE**  
**QUELUZ**

1:1000

Esta planta na escala de 1:1000 levantada pelo Engenheiro J.A. Albreu

1898

Há registos, inclusive que, ao final desta mesma década o espaço teria sido frequentado por Dom Pedro III num episódio de caça, recreio e almoço, quando o espaço já atendia a seu propósito final (Pereira, Denise; Luckhurst, Gerald, 2014). Posteriormente, já em 1823, atesta-se a pretensão de construção de uma Praça de Touros na parte mais alta da Matinha, na clareira principal, a mando de Dona Carlota Joaquina que almejava oferecer uma nova forma de recreio para seu filho (*História do*



*Palácio de Queluz*, 1925), Dom Miguel, o qual, quando se tornara rei, passara a realizar espetáculos de teatro e corridas de touros neste mesmo espaço (Cristina Maria Bordelo dos Santos, 1993).

Entretanto, apesar dos usos do espaço, este passou a receber menor atenção desde a partida da Família Real para o Brasil (1807) e, mesmo com as iniciativas de Dom Miguel I, a preocupação com a manutenção do local teria observado constante diminuição. Retrato disso foi a construção e alargamento do IC19 na segunda metade do século XX, que fraturaram o território e receberam apenas melhorias pontuais ao longo do tempo, culminando na situação de abandono dos anos 2000.

## 5.2. Os projetos previstos para a Matinha e zona envolvente

A introdução do Eixo Verde e Azul pela ARU-Queluz/Belas trouxe consigo a previsão de uma série de benfeitorias que engloba das nascentes da Serra da Carregueira até o desembocar do Rio Jamor no Tejo. Neste vasto âmbito de conexão de espaços verdes, azuis e urbanos a área de Queluz tem importância central ao reunir todos os elementos principais: O ambiente construído, representado pelo valor histórico do Palácio Nacional; o verde das matas presente nos jardins e na Matinha de Queluz; e o azul, conferido pelo curso do Jamor que entrecruza todas estas estruturas e perpassa outras tantas sem perder o rumo.

Neste contexto as primeiras intervenções sobre o espaço estão associadas aos percursos ao redor da matinha de antigos terrenos pertencentes ao Real Sítio de Queluz, são estas a Quinta Nova (22 hectares) e do Outeiro das Forçadas (8 hectares) (Figura 5.5). Através da recuperação de vastas áreas verdes e da reconversão destes espaços em parques com caminhos utilizáveis para lazer e deslocações diárias, pretende-se reavivar o ambiente ao redor do Palácio e trazer maior qualidade de vida aos habitantes do entorno.



Figura 5-5: Áreas da envolvente da Matinha sob intervenção no âmbito do Eixo Verde e Azul. Adaptado de: <https://www.youtube.com/watch?v=V5V-w7IX6jw>

Em comunicação direta com as áreas verdes supracitadas e a consolidar o potencial de comunicação e de integração dos espaços será implantada, junto aos limites da Matinha e dos Jardins do Palácio a Ponte Verde sobre as vias do IC- 19. Uma estrutura moderna e com design altamente atrativo será responsável por superar o efeito de barreira da estrada (Figuras 5-6). A nova comunicação terá, portanto, capacidade para receber modos suaves de transporte e ainda integrar duas áreas verdes (Figura 5-7) ao prever em sua constituição a implantação de géneros vegetais endógenos.



Figura 5-6 (esquerda): Perspetiva da Ponte Verde sobre IC-19. Fonte: [www.publico.pt/2019/03/22/local/noticia/sintra-assina-memorando-construcao-ponte-verde-ic19-queluz-1866382](http://www.publico.pt/2019/03/22/local/noticia/sintra-assina-memorando-construcao-ponte-verde-ic19-queluz-1866382)

Figura 5-7 (direita): Acesso e Vista da Matinha de Queluz com futura Ponte Verde.

Fonte: [sintranoticias.pt/2018/06/28/matinha-de-queluz-ganha-nova-dinamica-com-atividades-para-os-mais-novos/](http://sintranoticias.pt/2018/06/28/matinha-de-queluz-ganha-nova-dinamica-com-atividades-para-os-mais-novos/)

Já especificamente nos domínios da Matinha está prevista a implantação do Projeto do Arquiteto Falcão de Campos de Reabilitação do Limite Perimetral e Entradas da Quinta da Matinha (Figura 5-8). Para atingir os objetivos de reavivar este espaço e dar condições mínimas para a valorização turística no local são propostas a reforma e adequação dos limites da mata com seus muros e portas que hoje estão obstruídos e podem vir a ser aproveitados. Simultaneamente é sugerida a instituição de infraestruturas essenciais junto à nova entrada da mata. Esta, situada com um recuo maior em relação ao IC-19 voltará a receber visitantes pelo Norte e contará com instalações sanitárias, cafetaria, copa, centro de informações e segurança bem como um centro interpretativo capaz de receber exposições e trazer luz à história da antiga quinta de caça. Cumpre salientar que neste processo será necessária a derrubada de alguns exemplares de árvores junto à atual entrada, em sua maioria já mortas ou em situação de risco, para que se efetive o novo recuo e se reinstale a fonte que um dia pertenceu à mata e que hoje se encontra nos domínios do Palácio.

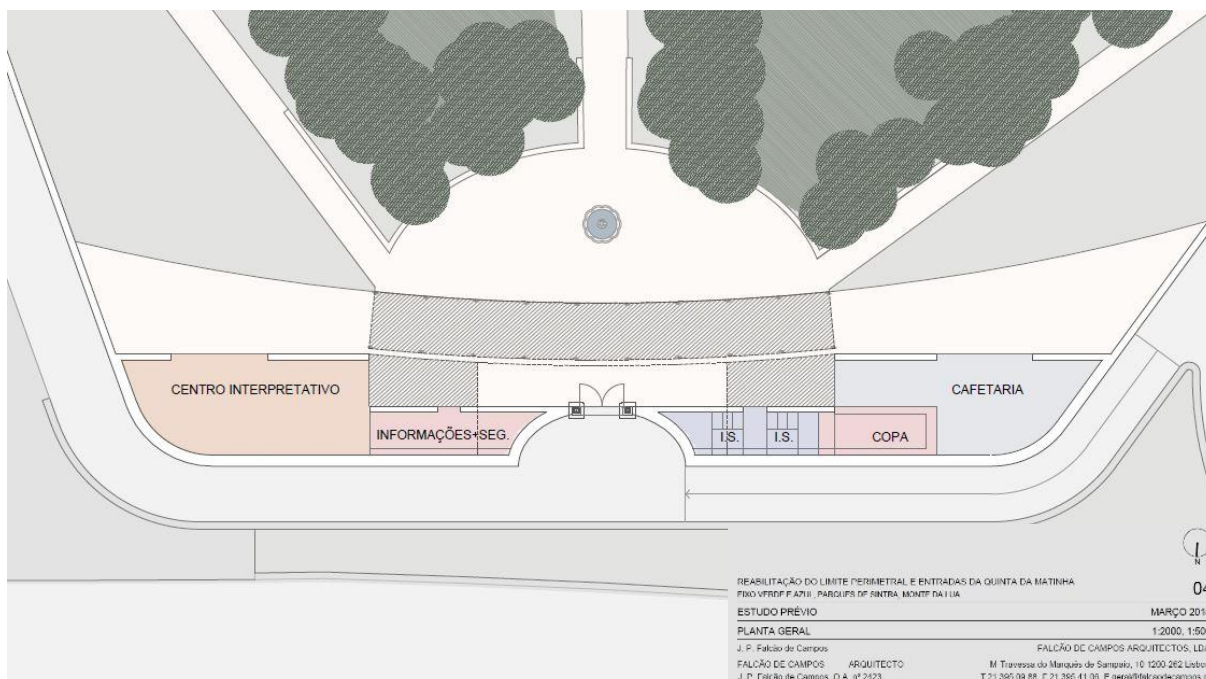


Figura 5-8: Estudo Prévio de Reabilitação da Matinha. Fonte: Acervo Parques de Sintra (Falcão de Campos Arquitectos, 2019)

Espera-se que com o conjunto das intervenções propostas seja possível trazer maior vivacidade e dinâmica às adjacências do Palácio e com isso este monumento e a Matinha possam se integrar e receber atenção proporcional à magnitude de uma intervenção do cariz do Eixo Verde e Azul.

### 5.3. Síntese das Debilidades da Matinha

Depois de longos períodos sem grandes planos para o espaço e gerida por diferentes entes da administração a Matinha de Queluz chegou finalmente ao domínio da Parques de Sintra-Monte da Lua. Tendo a incumbência de manter o espaço aberto e sem cobrança de ingresso, a empresa deve tornar o local rentável sanando, primeiramente, as debilidades evidentes que se notaram durante a construção deste documento. São estas:

#### ***a) Desconexão com Palácio***

Condição adquirida desde a construção das primeiras estruturas da estrada IC19, em 1930, a conexão entre o Palácio e a Matinha foi perdida e desde então não foi efetivamente reestabelecida. Pelo contrário, o que se viu foi a ampliação do número de pistas da estrada que separou ainda mais os dois espaços. Como se pode notar na Figura 5-9, a distância entre os portões é tamanha que não há meios simples de integrar os espaços e o meio de circulação mais direto aos peões é a passarela instalada a 300 metros da entrada principal da Matinha. Em ambos os casos as estruturas alinhadas dos portões sofrem com o abandono, situação que se apresenta recorrentemente no entorno da Matinha.





Figura 5-9: Relações interrompidas. A separação entre o Palácio de Queluz e a Matinha

### ***b) Muros e Portas em Ruína***

Tanto a entrada principal da Matinha como as outras seis Portas e os mais de 1,5km de Muros enfrentam situação de penúria. Algumas destas portas, como visto na Figura 5-10, já foram fechadas com materiais permanentes ou sofreram grande deterioração por conta do tempo, erosão e vandalismo.



Figura 5-10: Em Ruínas - As antigas portas e sua má conservação

Da mesma forma, são frequentes, portanto, os episódios de desmoronamento de troços dos muros, caso da Figura 5-11, em que troços instáveis sucumbem e requerem reforços e reconstruções para voltar a proteger o espaço do exterior.





Figura 5-11: Os desmoronamentos dos muros - questão recorrente na Matinha

Cumpre salientar, entretanto, que, apesar da existência dos muros ao redor da mata, a parte frontal, junto ao IC 19 encontra-se desprotegido nas proximidades do muro, de modo que não há a devida separação entre os ambientes interno e externo.

### ***c) Pisos inadequados à circulação***

Similar ao que acontece com os limites da Matinha, os caminhos por onde devem circular os visitantes se encontra em similar situação de precariedade. Por provável ação da erosão, a estrutura em pedras basálticas, está desagregada e misturada a outros tipos pedras sobre a terra de forma irregular e perigosa (Figura 5-12). Nesta configuração a locomoção dos indivíduos com mobilidade reduzida fica prejudicada na medida em que a irregularidade gera riscos e impede o desfrute do espaço.



Figura 5-12: Mau estado dos pisos dos caminhos da mata

### ***d) Vegetação Irregular***

Dado o longo período sem o devido cuidado com a manutenção das áreas verdes internas à mata, se propagaram diversas espécies invasoras, folhagem e restos de árvores mortas (Figura 5-13) que acarretam potencial destrutivo à biodiversidade e com potencial para prejudicar a circulação caso não se as controle periodicamente. Diferentes qualidades de ervas e arbustos passaram a ocupar

grandes espaços no interior da mata junto com, e disputam espaço com os géneros originários e dificultam o controle.



Figura 5-13: Vegetação crescente e fora de controle

Por outro lado, dentre as espécies trazidas pela realza ao local, como os sobreiros, diversas estão em situação de risco, seja por estarem doentes ou mortas como também por se situarem em áreas com risco de colapso.

#### ***e) Ruído Excessivo***

Resultado das constantes expansões das infraestruturas de transportes no âmbito da Área Metropolitana de Lisboa, o ruído passou a ser um grande problema a prejudicar os potenciais usos da Matinha enquanto espaço natural. A medição com um decibelímetro digital, atestou valores médios observados ao final da manhã de 65 decibéis que atingiram até 80 em espaço de 5 minutos de análise, bastante próximo dos limites médios aconselháveis ao ser humano. O relevo acidentado que se dobra à estrada em estrutura similar a um anfiteatro e a escassez de estruturas com potencial de proteção física contra os ruídos como a ausente vegetação e os muros interrompidos junto à divisa, comprometem as condições no interior da mata e exigem soluções sofisticadas que saibam aliar o minimalismo interventivo à suma eficiência.

#### ***f) Mau Uso do Espaço – Ausência de Infraestruturas para Visitação***

Aspeto decorrente da soma dos fatores anteriores, o relativo abandono do espaço deu margem a diferentes tipos de ocupação da área que desfrutam do caráter ermo e de pouca vigilância sobre o espaço para a realização de atividades ilícitas. São diversos os relatos e indícios que caracterizam a utilização da matinha para atividades sexuais por parcelas específicas da população e que geram riscos tanto aos utilizadores como também para a manutenção adequada de fauna e flora locais. Retrato do abandono a que se submeteu a mata fora a retirada das poucas infraestruturas do local com a demolição da casa da guarda para o alargamento do IC19, espaço este que contava com instalações para segurança e casas de banho. Com a demolição dessa estrutura dificultou-se ainda mais a visitação turística que hoje carece de elementos básicos como: acessibilidade ampliada aos diversos públicos,



sinalização adequada, locais para obtenção de informações, casas de banho, espaços para alimentação e segurança.

#### 5.4. Potencialidades da Matinha: Pontos de Interesse

Ainda que concentre poucas áreas de construção efetiva, a Matinha tem o potencial de representar uma nova forma de aproveitar os espaços verdes históricos. Estruturados a partir da entrada principal junto ao IC19, a Matinha congrega locais de interesse que se associam e se estabelecem segundo critérios históricos, naturais e estratégicos (Figura 5-14) que permitirão a valorização turística do espaço aliando tecnologia e ambientes construídos mas, principalmente, naturais; com impacto mínimo que se adequa aos paradigmas dos tempos atuais.

Para ilustrar as localidades e sua situação atual de conservação foram feitas imagens em Realidade Virtual que congregam aspetos visuais e sonoros registados no local. A cada subitem com a sigla RV (Realidade Virtual) abaixo do título há um arquivo digital em anexo que pode ser acessado através do aplicativo Google Cardboard e que viabiliza a experiência proposta.

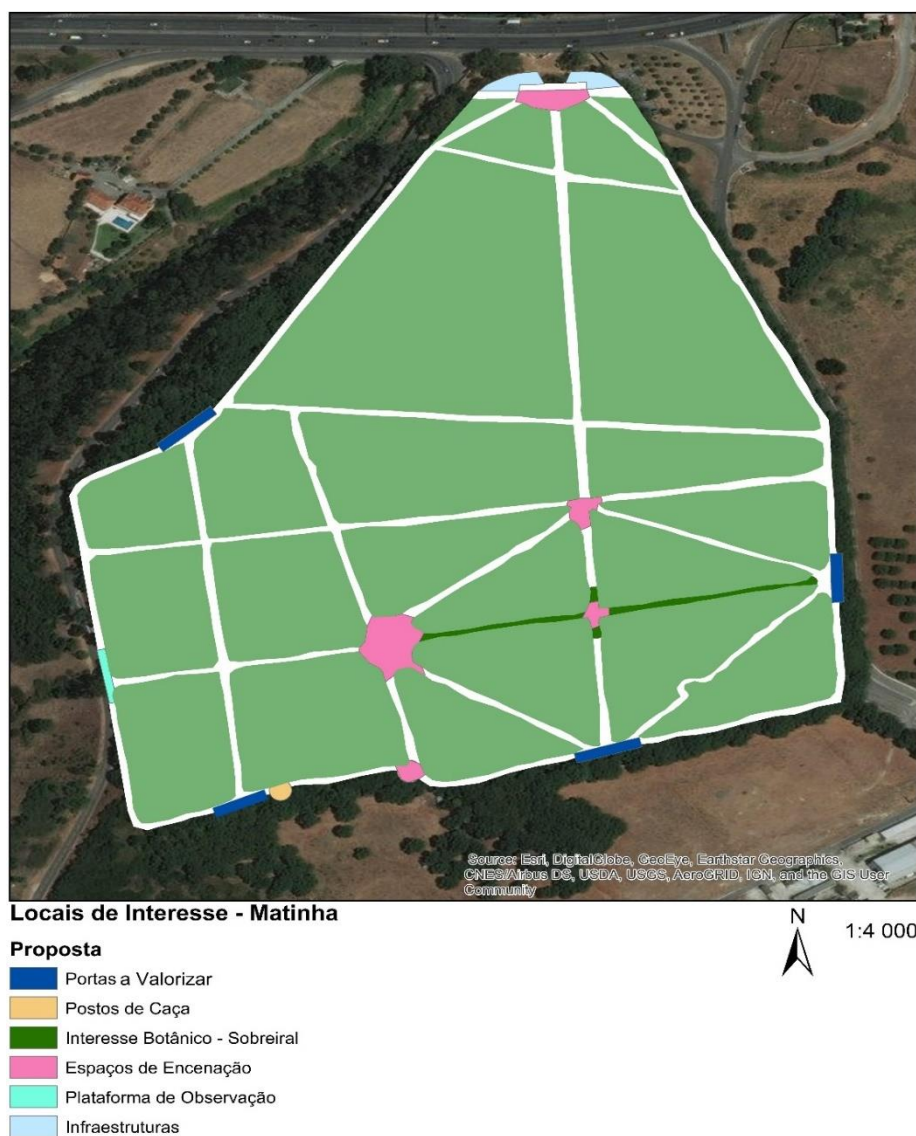


Figura 5-14: Locais de Interesse – Matinha

### **a) Portas a Valorizar**

#### **RV-01**

Presentes desde a concepção da Matinha, as portas históricas têm potencial para atrair a atenção dos visitantes dada sua imponência e localização estratégica dentro do traçado dos caminhos internos da área. Pode-se perceber na Figura 5-15 a distribuição espacial que encerra em sete as entradas históricas, com diferentes estruturas e estados de conservação, mas que, em todos os casos, estão encerradas.

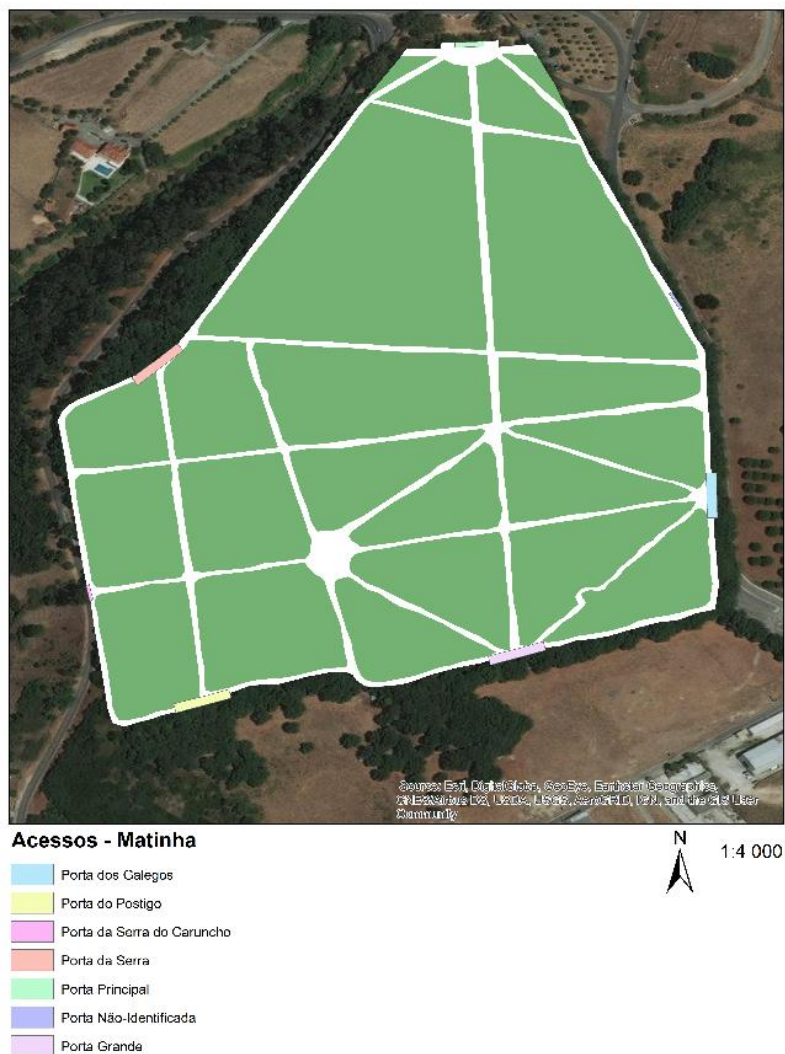


Figura 5-15: Acessos – Matinha

Incluída no anteprojeto de Falcão de Campos, a recuperação das entradas poderá estimular as deslocações e fornecer indícios de como se davam as relações e interações do espaço com a envolvente imediata. Ressalta-se, entretanto, que para facilitar o controle de fluxos e otimizar a segurança, apenas a entrada principal (Figuras 5-16 e 5-17) associada às infraestruturas essenciais deverá permanecer aberta; por este motivo, optou-se por destacar no mapa de pontos de interesse apenas aquelas que potencialmente podem atrair fluxos e complementar os roteiros estabelecidos ao longo deste documento.





Figura 5-16: As principais portas, inacessíveis e em mau estado de conservação



Figura 5-17: Vista da entrada da Matinha com aberturas para investigação arqueológica

### ***b) Antigos Postos de Caça*** **RV-02**

Espaços contrastantes com a lógica retilínea dos muros da Matinha, os recuos nos limites a sul em algumas das partes mais altas do terreno, configuram relevantes pontos de interesse para a visita (Figura 5-18). Tidos como locais de prática da caça por membros da família real, estes locais merecem exposição adequada para que se efetivem usos que rememorem suas funções originárias. Seja através de experiências virtuais, através de realidade aumentada ou virtual, como também através



de encenações e identificação da história em pontos de informação, os dois espaços têm evidente relevância no processo de visitação.



Figura 5-18: Postos de Caça tomados por vegetação

### ***c) Área de Interesse Botânico - Sobreiral*** **RV-03**

De forma similar, as áreas de interesse botânico, escolhidas por sua importância natural e estratégica no eixo principal de circulação, apresentam boa oportunidade aos gestores por possibilitar a concentração de géneros vegetais que se destacam no âmbito da Matinha.

Sua disposição em alinhamento é permitida e adequada por conta do desenho plano e fundamentalmente retilíneo do caminho e o fato de conectar pontos de interesse (Portas e Praça de Touros), favorece a integração em percursos e a legibilidade do espaço por parte, inclusive, de visitantes leigos ou menos interessados em botânica (Figura 5-19). Tal disposição, finalmente, permitiria dar destaque à relevante função de reserva genética que estes Sobreiros exercem.

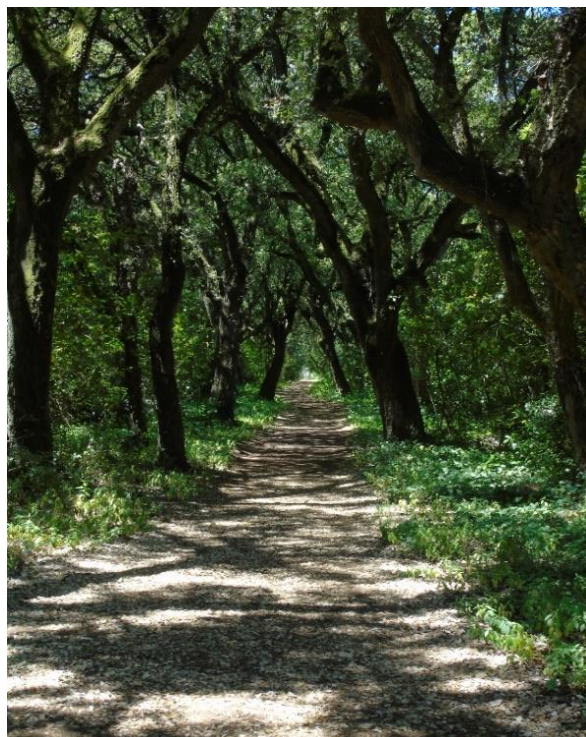


Figura 5-19: Vista da Aléia de sobreiros



#### ***d) Locais de Interesse Histórico***

##### **RV-04**

De modo a reconstituir os usos e dinâmicas do espaço ao longo dos mais de 250 anos de história, há a possibilidade de aproveitamento de grandes áreas específicas ao longo dos percursos no interior da Matinha (Figura 5-20). São ao menos cinco os espaços relevantes em termos históricos que abrigaram eventos como piqueniques, caçadas, corridas de Touros e passeios despreocupados. Tudo isso, apoiado no desenho característico dos espaços, facilita a organização de eventos reconstitutivos por permitirem o melhor deslocamento e permanência aos visitantes.



Figura 5-20: Vista das clareiras com potencial aproveitamento para reconstituições históricas

#### ***e) Relevo Favorável a Sistema de Vistas***

##### **RV-05**

Ainda, aproveitando-se da potencial vista proporcionada pelo desnível no solo que atrai a atenção dos passantes desde a meia laranja no topo da Matinha, há a possibilidade do estabelecimento de um sistema de vistas ou ao menos o aproveitamento dos espaços e de alguns dos pontos de vista junto ao muro a poente (Figura 5-21).

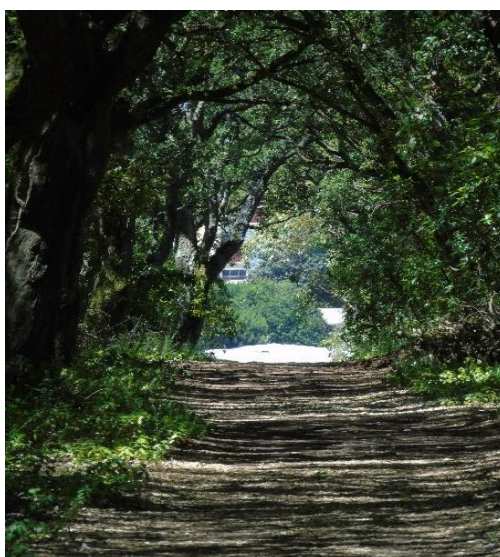


Figura 5-21: Vista dos limites a poente a partir da clareira principal da mata

Para além do efeito gravitacional sobre as deslocações, há ainda a possibilidade de se valorizar a potencial vista do Eixo Verde e Azul (Figura 5-22) que se situa no campo direto de visão a partir deste local. Constituído com materiais pouco intrusivos, podem ser feitas estruturas importantes no processo de visitação sem melindrar as condicionantes do local.



Figura 5-22: Muro com potencial para abrigar estrutura que ofereça vista do futuro Eixo Verde e Azul

#### ***f) Espaço para Infraestruturação Essencial***

##### **RV-06**

Por fim, merece menção a área junto ao acesso principal, diante do IC19, onde se podem reestabelecer as infraestruturas essenciais. Embora haja fortes restrições construtivas por conta da servidão do IC19, a área se destaca pela altimetria equilibrada e acessibilidade ampla.

Estas estruturas, já previstas no projeto do arquiteto Falcão de Campos, preveem um recuo da Matinha frente ao IC-19, para a passagem do Eixo, e que, na nova estrutura de entrada, contemplarão um conjunto de serviços como Cafeteria, Casas de Banho, Segurança, Informação e Centro interpretativo.



## 6. Proposta de Valorização da Matinha de Queluz

A complexa conjuntura que envolve o Palácio, somada às diversas expectativas que surgiram desde a passagem da gestão do espaço da Matinha para a Parques de Sintra, abre caminho e gera a oportunidade de revolucionar a utilização deste local. A estruturação de um complexo esforço entre entidades estatais numa nova estrutura de governança parece ser o caminho mais claro para a melhor divulgação e o aproveitamento ideal destes culturalmente valiosos pontos de interesse.

Sendo assim, obedecendo às regras e restrições definidas por planos, programas e legislações; considerando os diversos interesses em jogo dos atores em questão e adotando por princípio a necessidade de sustentabilidade económica do investimento; será trabalhada a proposta de Plano de Visitação para a Matinha de Queluz.

Inicialmente serão abordados aspetos económicos que balizaram a tomada de decisões em termos de melhores práticas. Até que, enfim, é feita a caracterização dos pontos de interesse, as demandas mais urgentes por modificações para receber a visita almejada, seguidas pela individualização das propostas segundo critérios objetivos que garantam a viabilidade e adequação do atrativo à realidade da Matinha.

Para que se obtivessem dados precisos de viabilidade económica foi necessário reunir diferentes estimativas de custos para cada potencial intervenção e sua respetiva manutenção. Dadas as diferenças dos perfis das intervenções foram discutidas as possibilidades com os responsáveis pela área na empresa Parques de Sintra e reunidas na Tabela 6-1 as estimativas mais precisas para cada solução.

**Tabela 6-1: Metodologia de Definição de Custos**

Metodologia de Definição de Custos			
		Implantação	Manutenção
Manutenção da mata		Nulo	Valor fornecido pela PSML
Adequação de Infraestruturas	Projeto de Reforma e Reabilitação da Matinha	Valor fornecido pela PSML	Nulo
	Sinalética	Valor fornecido pela PSML	Manutenção pouco complexa (3% da Implantação)
	Plataforma de Observação	Valor fornecido pela PSML	Manutenção pouco complexa (3% da Implantação)
Novos Serviços	Visita Guiada	Valor fornecido pela PSML	
	Realidade Aumentada	Valor fornecido pela PSML	Manutenção pouco complexa (3% da Implantação)
	Realidade Virtual	Valor fornecido pela PSML	Manutenção pouco complexa (3% da Implantação)
	Piquenique	Valor fornecido pela PSML magnificado pelo aumento de demanda esperado	Valor fornecido pela PSML
	Encenação (Complexa)	Valor fornecido pela PSML acrescido de 5000 euros para desenvolvimento	Valor fornecido pela PSML
	Encenação (Simples)	Valor fornecido pela PSML acrescido de 5000 euros para desenvolvimento	Valor fornecido pela PSML
	Passeio a Cavalo	Valor fornecido pela PSML acrescido de 7000 euros para desenvolvimento	Valor fornecido pela PSML
	Instalações Artísticas	Valor fornecido pela PSML	

### 6.1. Visitação: Presente e Perspetivas

Com a recente explosão turística em Portugal, o advento de novas alternativas de alojamento (Airbnb), mobilidade (Bicicletas e Trotinetes Elétricas) bem como os investimentos estatais e privados

em melhoramentos urbanos, a visitação dos principais pontos de interesse do país passou por um período de intenso crescimento. Por deter boa parte dos atrativos mais relevantes da Área Metropolitana de Lisboa e se situar próxima à capital com ligações eficientes de transporte, Sintra se beneficiou profundamente com estas mudanças.

Para se analisar de forma prática as tendências e possibilitar projeções em relação ao futuro destes espaços, foram reunidos os dados de visitação do conjunto de imóveis da Parques de Sintra e do Palácio Nacional de Queluz ao longo de 5 anos, entre 2014 e 2018, a partir dos quais desenhou-se a linha de evolução da visitação durante este contexto macroeconómico favorável.

Destarte, se fazem notar dois pontos fundamentais na Figura 6-1, o primeiro deles é o forte aumento no número de visitantes em todos os casos estudados, já o segundo se faz visualizar pelo distanciamento entre as evoluções da PSML e do Palácio Nacional de Queluz. Enquanto a primeira passou por acréscimo de 80% no número de visitantes em 4 anos, o segundo viu sua evolução atingir a metade do percentual. Isso se reflete diretamente na participação de Queluz no total das visitas às atrações da empresa, acarretando em perda de participação de 7% para 5% num período de apenas 5 anos. Estes valores se tornam mais discrepantes quando analisados de forma absoluta.

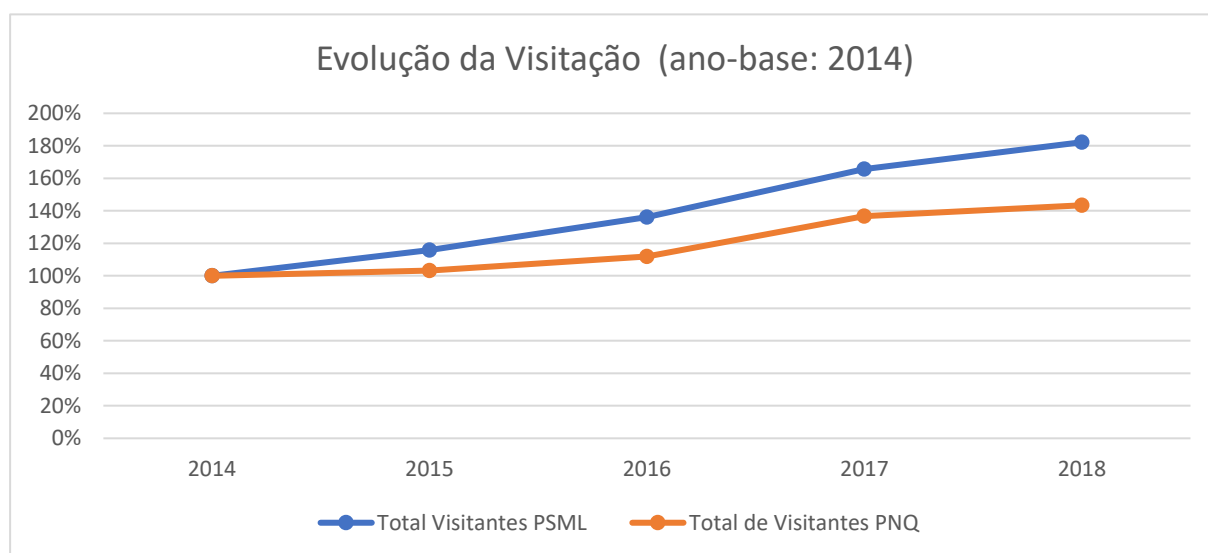


Figura 6-1: Evolução da Visitação das áreas sob administração da PSML. Fonte: PSML, 2015, 2016, 2018, 2019; TSF/Lusa, 2017

Em valores totais, apresentados na Tabela 6-2, a PSML observou ascenso no número de visitantes de 1,92 milhões para mais de 3,5 milhões, nesse mesmo período o Palácio Nacional de Queluz passou de 132 mil para quase 190 mil; valores baixos se considerado o potencial de utilização e capacidade instalada. Comparativamente, outro espaço da PSML como o Palácio Nacional de Sintra, também em 2018, e com capacidade de receção similar, teve 500 mil visitantes mesmo sem nenhuma atividade direcionada de promoção e apresentando vasto potencial para majoração.

**Tabela 6-2: Valores totais de Visitação - PSML**

	2014	2015	2016	2017	2018
<b>Total Visitantes PSML</b>	1 928 000	2 233 594	2 625 011	3 193 287	3 513 200
<b>Total de Visitantes PNQ</b>	132 000	136 369	147 592	180 432	189 280
<b>Proporção Queluz/PSML</b>	7%	6%	6%	6%	5%

Fontes: PSML, 2015, 2016, 2018, 2019; TSF/Lusa, 2017

A marginalização de Queluz no contexto das amplas melhorias observadas em outras instalações de perfil similar demanda mudanças que exaltem a conectividade que é traço fundamental deste espaço e recuperem a integração perdida com os núcleos nas mais diferentes escalas. Do micro, em termos de diversificação das propostas de visitação no palácio e redondezas, até chegar ao macro; em escala metropolitana, que exalte o curso d'água que atravessa os domínios reais e podem voltar a favorecer a interligação e valorização de toda a área envolvente, onde se encaixa a Matinha.

Diante das perspetivas de mudanças previstas em documentos como a Revisão Proposta do PDM, a ARU de Queluz-Belas e os Acordos firmados entre a PSML e as Câmaras dos Municípios envolvidos no Eixo Verde e Azul, sugere-se então a construção de dois percursos complementares de desenvolvimento da visitação nos domínios do Palácio Nacional de Queluz. Para buscar a melhor caracterização que se coadune com os acontecimentos até o presente e as perspetivas de futuro nos contextos nacional e local, foram aplicadas linhas de tendência de acordo com os gráficos de dispersão dos dados de visitação dos últimos 5 anos e projetadas para os períodos de 2019-2025 e 2025-2035, de forma complementar. Com base nos resultados de projeções de padrão exponencial, linear, logarítmico, polinomial em diferentes graus, potencial e de média móvel, espera-se selecionar as com maior poder explicativo e encontrar as linhas e números que melhor descrevam a correlação entre os valores já consolidados.

### **6.1.1. Projeção 1: 2019-2025**

**Contexto Nacional:** Evolução rápida do turismo em Portugal tem seus últimos momentos de euforia, expansão da oferta de produtos turísticos e descoberta do país enquanto destino seguro, variado e competitivo permanece e tende à desaceleração.

**Contexto Local:** Reformas dão grande impulso à visitação em Queluz, esforços conjuntos da administração pública direta e da Parques de Sintra trazem efeito à ARU; reformas e novas tecnologias geram diferencial auferível em novos visitantes.

No caso do Palácio Nacional de Queluz, as diversas medidas sendo implantadas tanto da parte do Eixo Verde e Azul e seus atores como autonomamente pela Parques de Sintra ou pela Câmara Municipal local tem sido fonte geradora de expectativas positivas quanto à inserção do espaço nos roteiros turísticos do eixo Lisboa-Sintra-Cascais. Em consonância com esta expectativa e com a

esperança de uma forte ascensão da visitação alinhada às benfeitorias propostas, foi feita a escolha da projeção polinomial de grau dois que apresenta a seguinte fórmula:

$$y = 2183,9x^2 + 2758,7x + 124835$$

Esta, possui alto poder de explicação de R<sup>2</sup>, maior do que todas as alternativas e se coaduna com as ostensivas reformas propostas pela Parques de Sintra para estímulo da visitação, se alia aos esforços propostos neste documento culminando em expansões que podem triplicar a visitação num espaço de 9 anos (Figura 6-2). Foram preteridas as outras opções pois nos casos das projeções linear e exponencial eram esperados aumentos e valores demasiadamente comedidos e as projeções logarítmica, potencial e de média móvel teriam picos demasiadamente precoces, fato relacionado, em todos os casos, à tendência inercial que se esperaria na ausência de grandes mudanças nestes espaços.

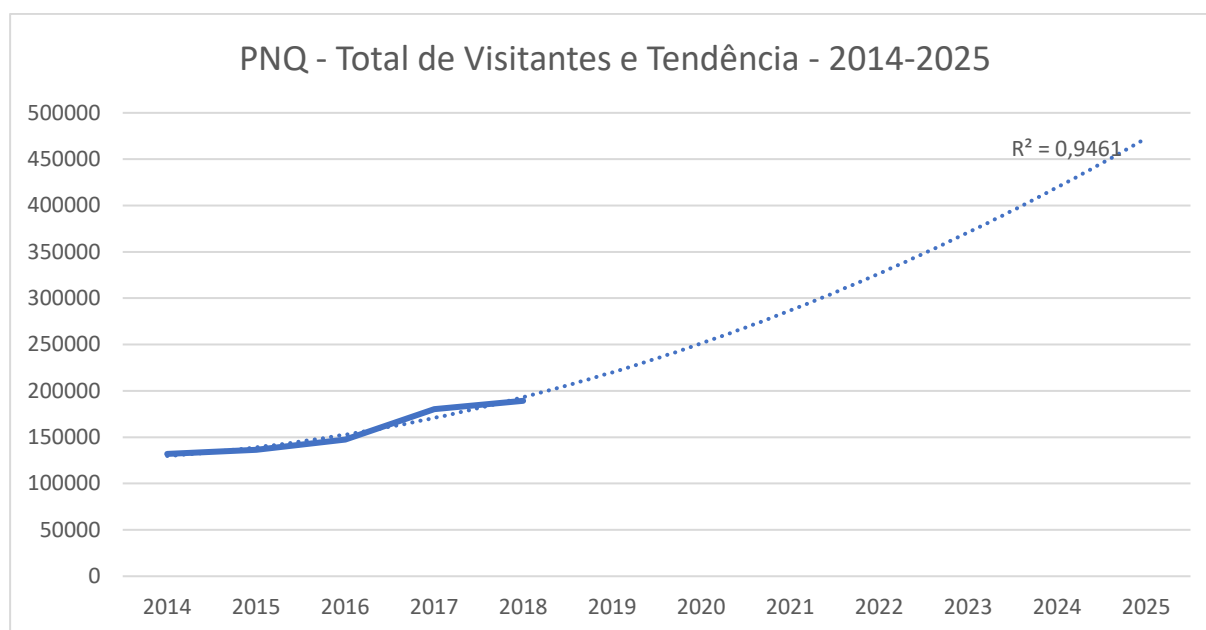


Figura 6-2: Total de Visitantes e Linha de Tendência – PNQ. Fonte: PSML, 2015, 2016, 2018, 2019; TSF/Lusa, 2017

### 6.1.2. Projeção 2: 2025 – 2035

**Contexto Nacional:** Acomodação da demanda turística; Retorno de grandes competidores internacionais ao páreo; Multiplicidade de novas atrações acirram a disputa por visitantes.

**Contexto Local:** Modernizações perdem efeito de novidade; Cresce a participação de nacionais entre os visitantes das atrações de Queluz; Efeitos do arrefecimento da demanda turística se fazem sentir localmente.

Coerente com a ideia de acomodação da demanda turística, a projeção de visitantes nos espaços do PNQ entre 2025 e 2035 (Figura 6-3) tende a descrever trajetória bastante comedida de crescimento, com variações estáveis que se estabilizam em patamar pouco acima dos 600 mil visitantes anuais. Para caracterizar esta evolução foi escolhida a linha de tendência com base em curva potencial por acomodar adequadamente a avaliação do cenário de provável desaceleração deste esperado desenvolvimento em médio e longo prazos. Baseada nos valores agregados da projeção anterior ela

tende a um valor limite, a assintota, a partir do qual assentaria o crescimento da visitação. Sua expressão obedece à seguinte fórmula:

$$y = 202298x^{0,3893}$$

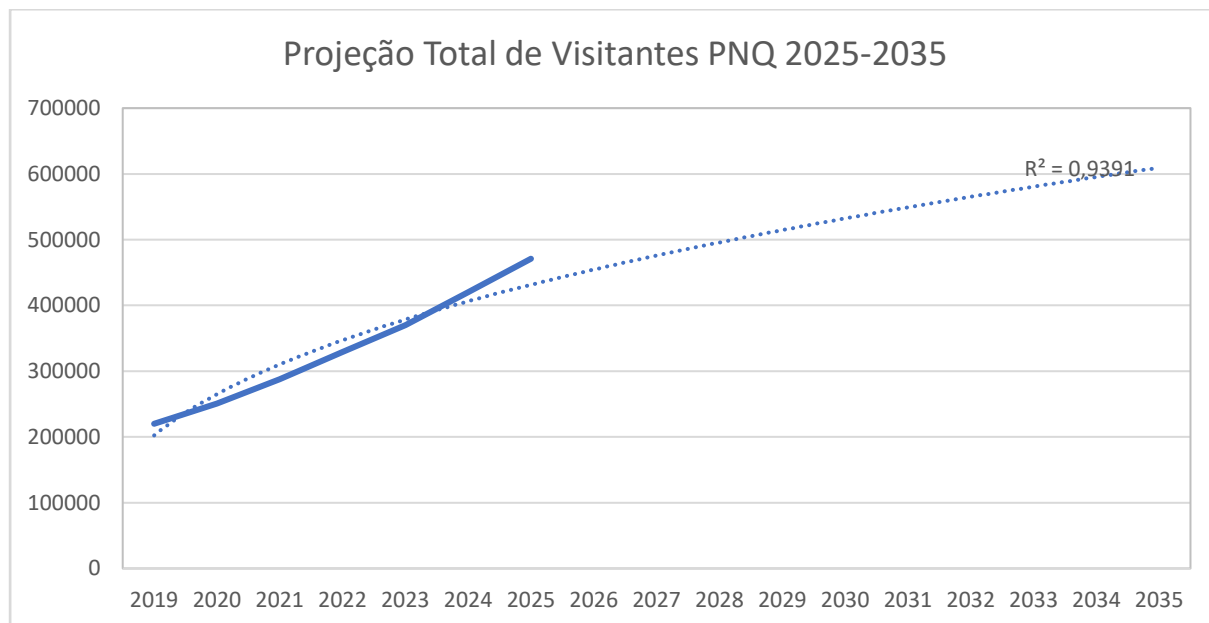


Figura 6-3: Projeção total de Visitantes PNQ 2025-2035

## 6.2. Proposta- Infraestruturas

No âmbito das infraestruturas é salutar que se faça a distinção entre os dois tipos considerados para a área da Matinha. Em primeiro lugar foram elencadas as estruturas já previstas em pré-projecto do arquiteto Falcão de Campos, os quais tendem a sanar boa parte das debilidades do espaço junto às margens do terreno; em seguida, é tratada a infraestrutura no interior da mata, direccionada à facilitação das deslocamentos com o mínimo impacto sobre a natureza.

Prevê-se, com a instalação de espaço para compra de alimentos, armazenamento e produção destes, casas de banho e locais de informação e segurança, que os visitantes estarão suficientemente guarnecidos e sem necessidade de recorrer a outros locais para completar seu passeio.

Por outro lado, diante da ausência de propostas para a área mais a sul da Matinha, no interior do terreno, houve necessidade de introduzir ferramentas que não só facilitem a chegada e a recepção dos visitantes, mas também o deslocamento dentro desta área.

Para tanto, sugere-se a implantação de Sinalização ao longo dos principais caminhos da Matinha e Pontos de Informação junto aos principais locais de interesse, de modo a facilitar a circulação e, acima de tudo, trazer comodidade e informação no processo de visitação, aspetos estes que estão elencados dentre as infraestruturas propostas na Figura 6-4 e deverão conferir segurança e autonomia aos passantes.

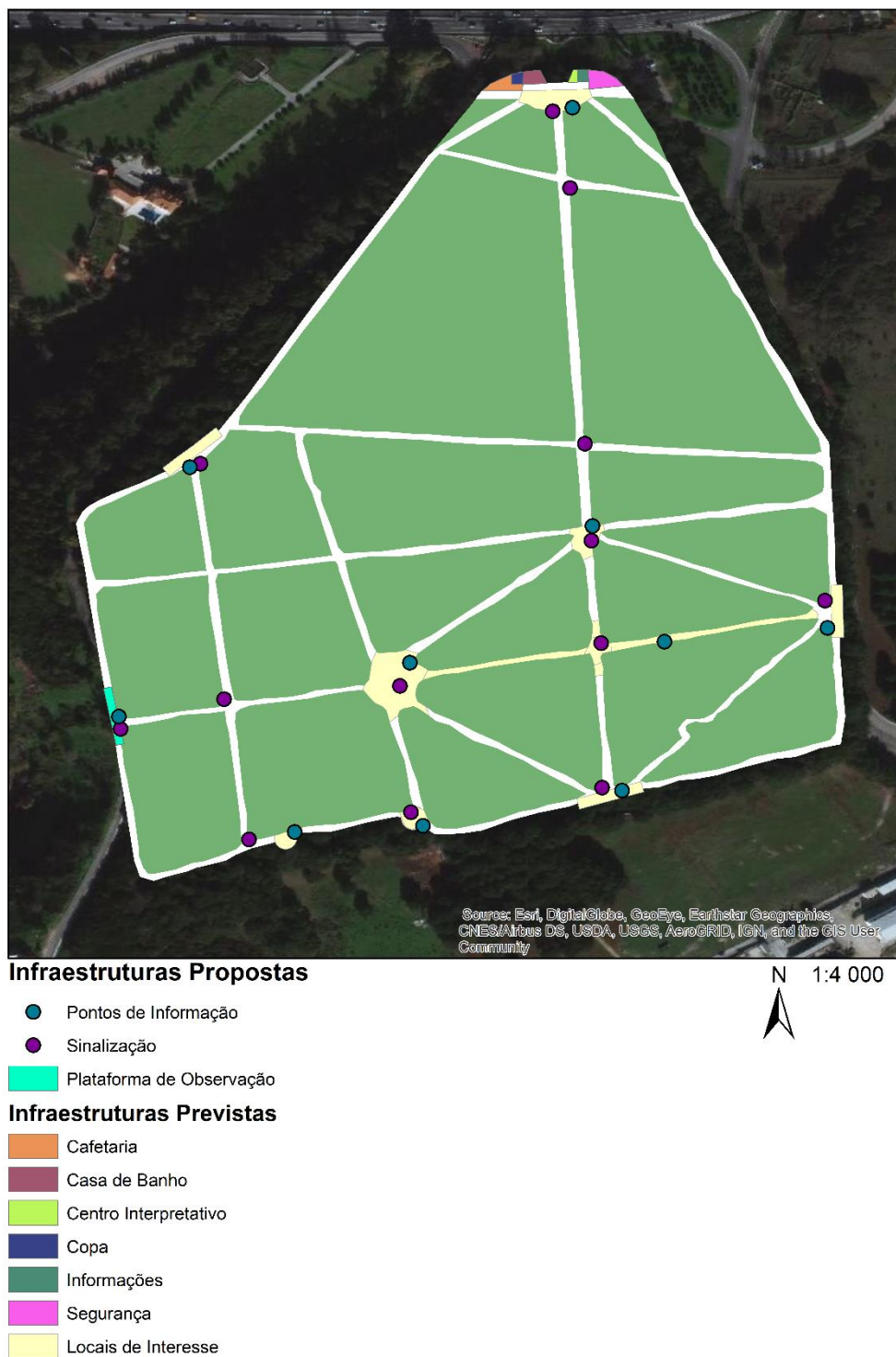


Figura 6-4: Infraestruturas propostas e previstas no projeto de reabilitação da Matinha

Na Figura 6-5, se pode notar o contraste entre a ordem atual, desprotegida do ambiente externo, e que preserva apenas a estrutura do portão da Matinha e a proposta, na qual se efetivará um maior recuo entre a entrada e o IC19 bem como a construção das infraestruturas previstas como a ponte verde e também as elencadas no mapa anterior.





Figura 6-5: Situação atual da entrada da Matinha e Proposta de Reabilitação do Limite Perimetral e Entradas da Quinta da Matinha. Fonte: Acervo Parques de Sintra- Monte da Lua - Falcão de Campos Arquitectos, 2019

Estas estruturas deverão ter o padrão já observado nos domínios diretos do Palácio, como se vê na Figura 6-6, tendo em vista a manutenção da uniformidade e familiaridade dos espaços e reeditando a conexão histórica entre eles.



Figura 6-6: Estruturas presentes nos jardins a serem implantadas na Matinha

O potencial sistema de vistas abordado no capítulo anterior também se reflete nas infraestruturas previstas por esta proposta. Com características simples e materiais de pouco impacto, como a madeira, deverá ser instalada uma plataforma de observação que permita o desfrute da visão proporcionada pelo desnível entre a mata e a área circundante que incluirá a futura estrutura do Eixo Verde e Azul (Figura 6-7).





Figura 6-7: Visão potencial da Plataforma, antes da implantação das estruturas do Eixo Verde e Azul

Outra questão relevante reside na necessidade de substituição do piso atual por material moderno e adequado à circulação de pessoas com mobilidade reduzida. Como solução sugere-se a instalação de piso adequado ao longo dos quase 25 mil m<sup>2</sup> de caminhos. Este material, a ser definido pela Parques de Sintra, deverá observar os mesmos padrões do que se encontra instalado nos jardins do Palácio de Queluz e deverá ser capaz de manter a permeabilidade do solo, suportar a erosão pluvial e ampliar a qualidade dos deslocamentos sem descaracterizar ou prejudicar a qualidade visual e estrutural do espaço.

### **6.2.1. Custo Associado**

Com relação aos custos é importante novamente distinguir aqueles já previstos no Projeto de Falcão de Campos, para a entrada e as novas propostas para os pontos de informação e sinalização bem como da Plataforma de Observação, conforme se vê na Tabela 6-3 a seguir.

**Tabela 6-3: Estimativa de custos de implantação de infraestruturas**

<b>Tipo</b>	<b>Elemento</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Valor Estimado de Implantação</b>	<b>Valor Estimado de Manutenção</b>
<b>Projeto de Reforma e Reabilitação da Matinha</b>	Cafetaria (un)	1	2 600 000,00 €	60 000,00 €
	Casa de Banho (un)	2		
	Centro Interpretativo (un)	1		
	Copa (un)	1		
	Informações (un)	1		
	Segurança (un)	1		
	Substituição Piso (m2)	25000		
<b>Proposta de Nova Estrutura</b>	Plataforma de Observação (un)	1	20 000,00 €	600,00 €
<b>Sinalética</b>	Pontos de Informação (un)	10	20 000,00 €	600,00 €
	Sinalização (un)	14		

## 6.3. Proposta – Roteiros

### 6.3.1. Roteiro I - Pedonal

O primeiro e mais completo percurso se refere ao passeio a pé pelos caminhos da Matinha. Com seguimento através dos principais locais de interesse, este percurso será capaz de compreender as atrações da forma mais direta e confortável aos caminhantes. Apesar do declive a que se submete o passante, o encadeamento dos pontos de provável parada evitam o cansaço e proveem belas perspectivas por entre os locais de interesse mencionados anteriormente (Figura 6-8). Bem provida de sinalização e com belas paisagens, se poderá desfrutar como já se desfrutam outros espaços similares em Portugal (Figuras 6-9 e 6-10).

Como alternativa aos visitantes podem ser oferecidos guias locais que façam percursos guiados com explicações a respeito dos trechos edificados, da formação e desenho do espaço, dos usos enquanto propriedade real assim como da inigualável fauna e flora locais.

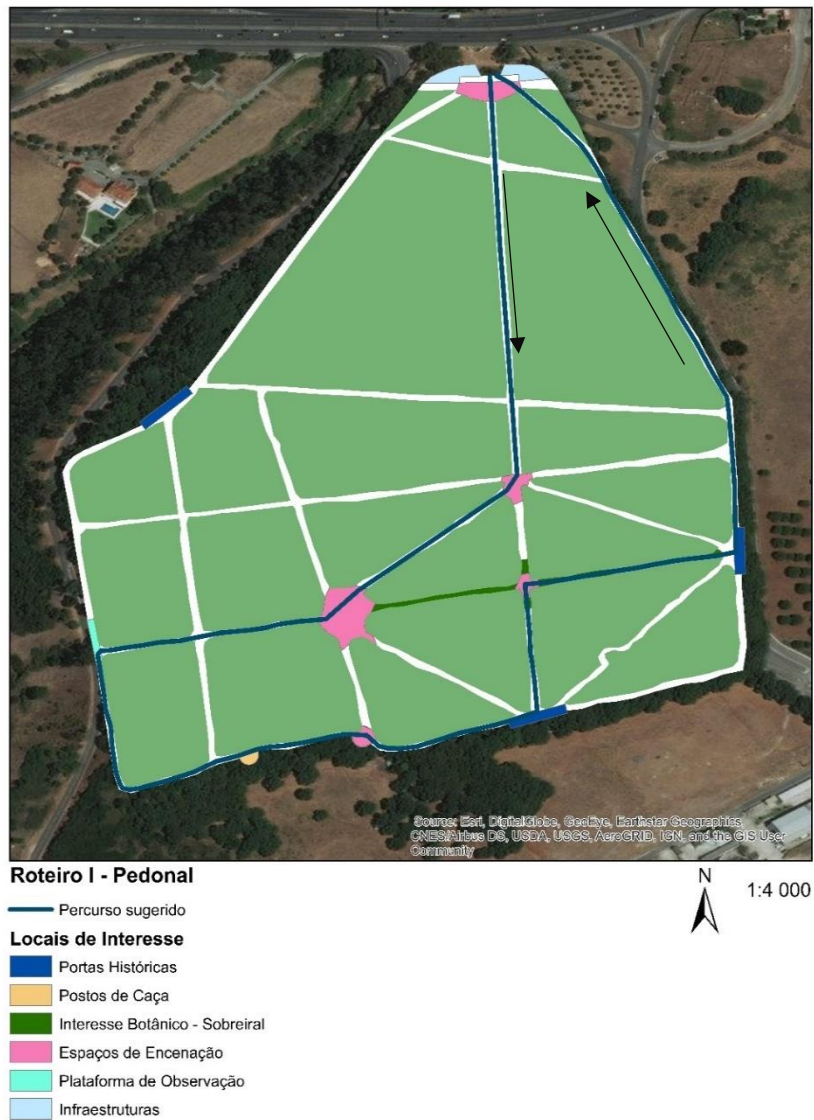


Figura 6-8: Roteiro I - Pedonal



Figura 6-9 (esquerda): Vista de Trilha ao Longo da Tapada de Mafra. Fonte: <http://meusroteiros.com/tapada-de-mafra/>

Figura 6-10 (direita): Detalhe de Sinalização ao longo de Trilha na Tapada de Mafra. Fonte: <http://meusroteiros.com/tapada-de-mafra/>



### a) Acessibilidade

Previsto para ter 1785 metros de extensão, o percurso contempla diferentes etapas e demanda alguns picos de esforço no que tange o percurso de subida. Por seguirem a forma natural do território os aclives necessários a se percorrer nas etapas assinaladas na Figura 6-11, atingem picos de 13, 14 e 17% na subida e -12% na descida.

O desenho natural do terreno e a proteção a que ele é submetido demandam então uma manutenção das condições atuais que será melhorada na medida em que for substituído o piso por materiais mais adequados àqueles com mobilidade reduzida.



Figura 6-11: Perfil de elevação nos percursos e ascenso e descenso da Matinha. Fonte: Google Earth

### b) Custo associado

No caso do Roteiro Pedonal não há custos diretos associados, apenas aqueles relacionados ao funcionamento natural da Matinha, são estes a segurança, e a manutenção de todas as infraestruturas essenciais. No caso das visitas guiadas o custo decorrente se associará ao número de funcionários destacados para guiarem estes processos de visitação. Idealmente os mesmos funcionários do Palácio poderão realizar esta função.

### c) Preço Sugerido

Na ausência de custos diretos, recomenda-se a manutenção do espaço enquanto área de acesso livre e, portanto, gratuita, conforme previsto no Protocolo de Colaboração para a Gestão da Matinha de Queluz.

Tabela 6-4: Estimativa de preço a ser cobrado para a Visita Guiada

	Visita Guiada		
Local	Mata do Buçaco	Tapada da Ajuda	Quinta da Regaleira
Tipo	Convento + Mata	Visita Guiada à Tapada da Ajuda	Visita Guiada
Natureza	Mais Complexa	Similar	Mais Complexa
Valor	7 Euros	8 Euros	12 Euros
Preço Sugerido	6 Euros		

Alternativamente, com o oferecimento da visita guiada, propõe-se a cobrança de um valor intermediário de 6 euros pois a quantidade de pontos de interesse é menor do que em locais como a

Quinta da Regaleira, as visitas serão mais frequentes do que as oferecidas na Tapada da Ajuda e o bilhete menos abrangente do que a Mata do Buçaco.

#### ***d) Época a se realizar***

Ao longo de todo o ano.

### **6.3.2. Roteiro II – Realidade Aumentada-Realidade Virtual**

A iniciativa de implantar um roteiro de Realidade Aumentada (RA) e Realidade Virtual (RV) é, indubitavelmente, a mais ousada e promissora para a área da Matinha. Pensada para contemplar virtualmente os eventos mais relevantes que ocorreram nesta área ela gerará mínimo impacto sobre o espaço grandes efeitos sobre os visitantes. A inovação envolvida e os potenciais ganhos em prestígio e visitação fazem da proposta um caminho de grandes expectativas em percurso curto, porém completo (Figura 6-12).

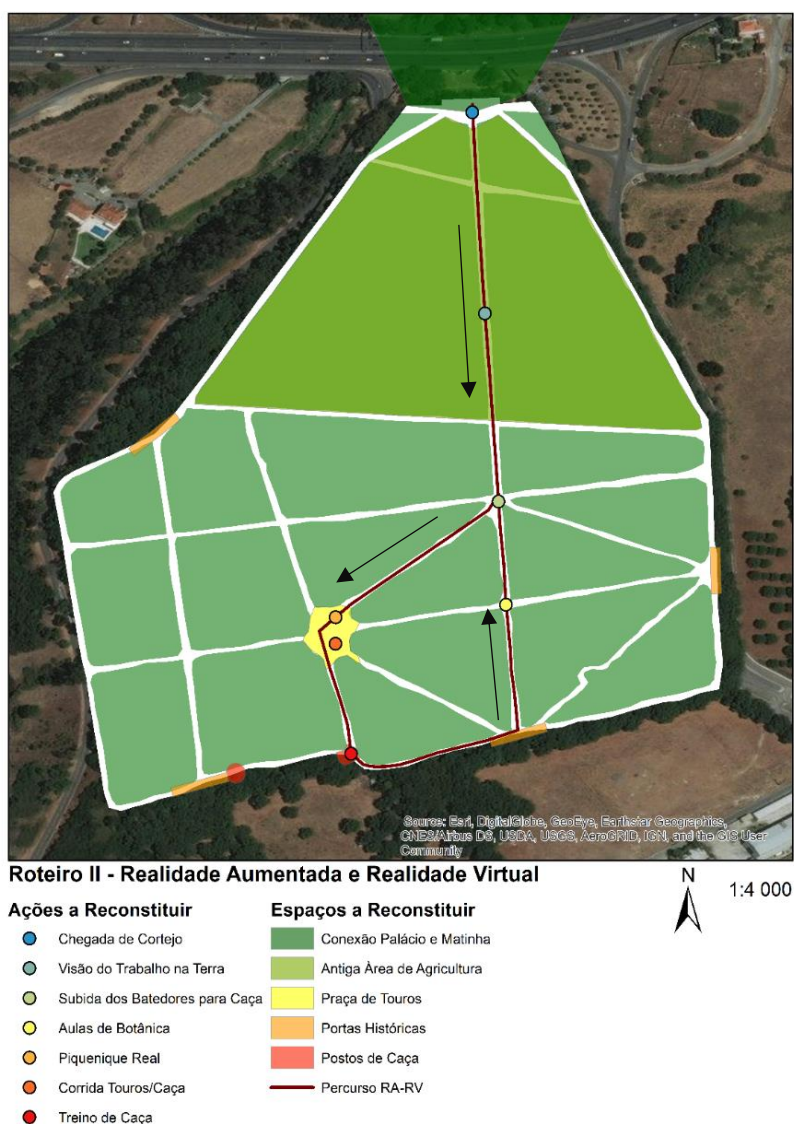


Figura 6-12: Roteiro II - Realidade Aumentada e Realidade Virtual



### **a) Atrativo e sua motivação**

Idealizada segundo desenho sóbrio e curto para evitar riscos aos utilizadores dos equipamentos, o Roteiro prevê a subida pelo eixo principal alternando a reprodução de ações que teriam acontecido à época no local através da realidade aumentada (Figura 6-13), com a reconstituição dos espaços, em realidade virtual (Figura 6-14), segundo os formatos como foram utilizados e concebidos ao longo do tempo e que podem ser recuperados através de análise cartográfica e historiográfica.



Figura 6-13 (esquerda): Uso de Realidade Aumentada na Quinta da Regaleira. Fonte: <https://www.timeout.pt/lisboa/pt/blog/explorar-a-regaleira-de-telefone-em-riste-102517>

Figura 6-14 (direita): Uso da Realidade Virtual na visitação de local de interesse histórico. Fonte: <https://www.smithsonianmag.com/travel/expanding-exhibits-augmented-reality-180963810/>

### **b) Passo a Passo**

Pensando em tornar a experiência fluida e adequada ao equipamento que será utilizado, optou-se por criar uma linha do tempo com a sequência de eventos e espaços que serão reconstituídos (Figura 6-15). A diferenciação essencial das tecnologias que separam Ações e Espaços se dá na forma como podem ser apresentados. Enquanto na realidade virtual o ambiente todo tornar-se-á artificial através do uso de óculos especiais e de fones fornecidos pela empresa; no caso da realidade aumentada as câmaras dos telemóveis dos visitantes serão utilizadas para enquadrar os eventos e ações no espaço real.

Importante destacar que foi efetivada a distinção para permitir que a implantação das ideias se possa dar de forma autónoma, seja por aplicativos diferentes como em propostas diferentes que incluam apenas uma ou outra tecnologia.

Realidade Virtual	Realidade Aumentada
<p><b>Conexão Palácio-Matinha:</b> No âmbito da conexão entre os Jardins do Palácio e a Matinha, é sugerida a reconstituição digital da área, com a antiga estrutura, sem o IC19 e com a antiga fonte e o antigo portão como originalmente foram concebidos.</p>	<p><b>Chegada do Cortejo:</b> Ao mesmo tempo em que se apresentam os espaços originais, há a possibilidade de se recriar a situação de chegada do cortejo da família real quando em visita ao local. Com toda a pompa com que se faziam as ocasiões e já prenunciando o exercício de caça vindouro.</p>
<p><b>Antiga Área de Cultivo:</b> Rememorando o antigo uso do setor norte da Matinha, pode-se reconstituir o ambiente de cultivo no que hoje se tornou uma mata densa. Neste exercício cabe também a inserção de personagens a trabalhar na terra que podem interagir com o passante.</p>	<p><b>Subida dos Batedores para Caça:</b> Já de acordo com o que se previa na chegada do cortejo, os cavaleiros que estavam embaixo com a corte sobem em disparada e passam próximo ao visitante, emitindo os ruídos característicos e anunciando o episódio de caça que porá os animais em movimento.</p>
<p><b>Praça de Touros:</b> Baseado nos indícios que se tem a respeito do antigo uso da meia-laranja ao sul da Matinha, sugere-se a reconstituição genérica do ambiente de uma Praça de Touros, com potencial corrida apresentada de forma virtual.</p>	<p><b>Corrida de Touros:</b> Pormenorizada em "Praça de Touros".</p> <p><b>Piquenique Real:</b> Ao lado desta área, dissociada do contexto de caça, apresenta-se parte da família real a desfrutar de um Piquenique no solo, segundo os padrões sugeridos pelas obras encontradas na Sala das Merendas e presentes no Roteiro III deste documento. Cumpre salientar que este espaço deve se distanciar consideravelmente do local da praça de Touros e Caça para que se mantenham diferenciados enquanto propositos de visita.</p>
<p><b>Postos de Caça:</b> Aproveitando-se dos recuos no desenho dos muros circundantes da Matinha, propõe-se aproveitar o espaço para reconstruir digitalmente a forma e a utilização daquele espaço enquanto posto de caça. Neste arranjo seriam posicionados digitalmente os infantes no interior dos espaços enquanto os animais se avizinhariam e seriam abatidos por aquele que pratica. Pode-se, inclusive, utilizar o espaço para colocar o utilizador na posição do infante e praticar artificialmente a caça neste mesmo espaço, com sensores manuais que emulassem os instrumentos de caça.</p>	<p><b>Treino de Caça:</b> Pormenorizada em "Postos de Caça".</p>
<p><b>Portas Históricas:</b> Reconstituem-se os ambientes e as estruturas das Portas antes do fechamento.</p>	

Figura 6-15: Passo a passo da visita a ser feita usando Realidade Virtual e Aumentada

Para além da reconstituição de ações, a Realidade Aumentada pode ser utilizada para trazer informações de importantes exemplares de fauna e flora do local, demonstrando sua localização exata e facilitando o acesso ao conhecimento sem qualquer prejuízo ao terreno.

Dessa forma, ao chegar ao topo e completar o percurso, o indivíduo poderá se ver logo livre para efetuar o descenso como julgar conveniente, apreciando os locais de interesse ainda não contemplados e comparando as visões tidas no ascenso com o percurso de retorno.

### ***c) Acessibilidade***

A inserção do uso destas tecnologias no trajeto de ida pode ser uma forma de reduzir o impacto sensorial da subida relativamente íngreme que deve ser empreendida pelos peões e que obedece ao perfil tratado no percurso pedonal. Com extensão de 1329 metros, o percurso se apresenta viável e seguro aos visitantes que estarão com a visão condicionada pelo equipamento de Realidade Virtual.

### ***d) Custo associado***

No caso da introdução da tecnologia de Realidade Aumentada e Virtual a maior parte dos custos advêm do desenvolvimento (Tabela 6-5). As necessárias recriações virtuais dos espaços, modelagem de percursos e personagens, modificação dos espaços nos padrões de ocupação da realza requerem um esforço extremamente minucioso que por sua vez gera custo de mesma magnitude. Completam o orçamento os equipamentos de realidade virtual e o pessoal responsável pela gestão desses equipamentos e seus empréstimos; sobre estes se concentram os valores de manutenção, daí a discrepância entre a implantação, vultosa, e a manutenção, baixa.

**Tabela 6-5: Estimativa de custos de implantação de Realidade Virtual e Aumentada**

<b>Tipo</b>	<b>Elemento</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Valor Estimado de Implantação</b>	<b>Valor Estimado de Manutenção</b>
<b>Realidade Aumentada</b>	Desenvolvimento RA	1	75 000,00 €	2 250,00 €
	Funcionários (Gestão)	1		
<b>Realidade Virtual</b>	Desenvolvimento de Realidade Virtual	1	150 000,00 €	4 500,00 €
	Equipamento VR	1		
	Funcionários (Gestão)	1		

### ***e) Preço sugerido***

Por ser uma iniciativa inovadora e sem precedentes em ambientes naturais do género, a escolha de valor de cobrança no caso da Realidade Virtual e Aumentada é de difícil definição, cabendo aos gestores do projeto a equalização de acordo com a demanda que se for apresentando. Entretanto, como proposta inicial, sugere-se a adoção de um preço intermediário dentre os atrativos da Matinha que esteja próximo aos 8 euros, mantendo-se, assim, a coerência com os outros produtos oferecidos (Tabela 6-6) e valorizando a exclusividade deste produto.

**Tabela 6-6: Estimativa de preço a ser cobrado para a Realidade Aumentada**

	<b>Realidade Aumentada (Aplicação)</b>		
<b>Local</b>	Quinta da Regaleira	Estados Unidos (Diversos Parques)	Inglaterra (diversas cidades)
<b>Tipo</b>	Regaleira 4.0	Chimani National Parks	England Originals
<b>Natureza</b>	Mais simples	Mais Complexa	Mais Complexa
<b>Valor</b>	Gratuito	Gratuito	Gratuito
<b>Preço Sugerido</b>	<b>Gratuito</b>		

A Realidade Aumentada via aplicação, por sua vez, apesar de ser alternativa a ser implantada, pode ser prejudicial se absorver toda a demanda que poderia ser empregada na Realidade Virtual com equipamento específico. O precedente que se vê em diversos locais de perfil semelhante é de oferta do serviço sem custos, bastando o download da aplicação e o uso livre do mesmo. O potencial de atração pode vir a ser alto mas gerar efeitos deletérios sobre propostas mais complexas e pagas.

***f) Época a se Realizar:***

Diariamente, ao longo de todo o ano.

### **6.3.3. Roteiro III – Piquenique**

***a) Atrativo e sua motivação***

Imaginado para reeditar os momentos que se seguiam à caça no período imperial, o Roteiro de Piquenique evoca a recuperação de momentos históricos específicos ao recriar os hábitos alimentares da Corte Real Portuguesa em um caminho simples, seguro e objetivo que permita o desfrute em ambiente tranquilo e recetivo (Figura 6-16).

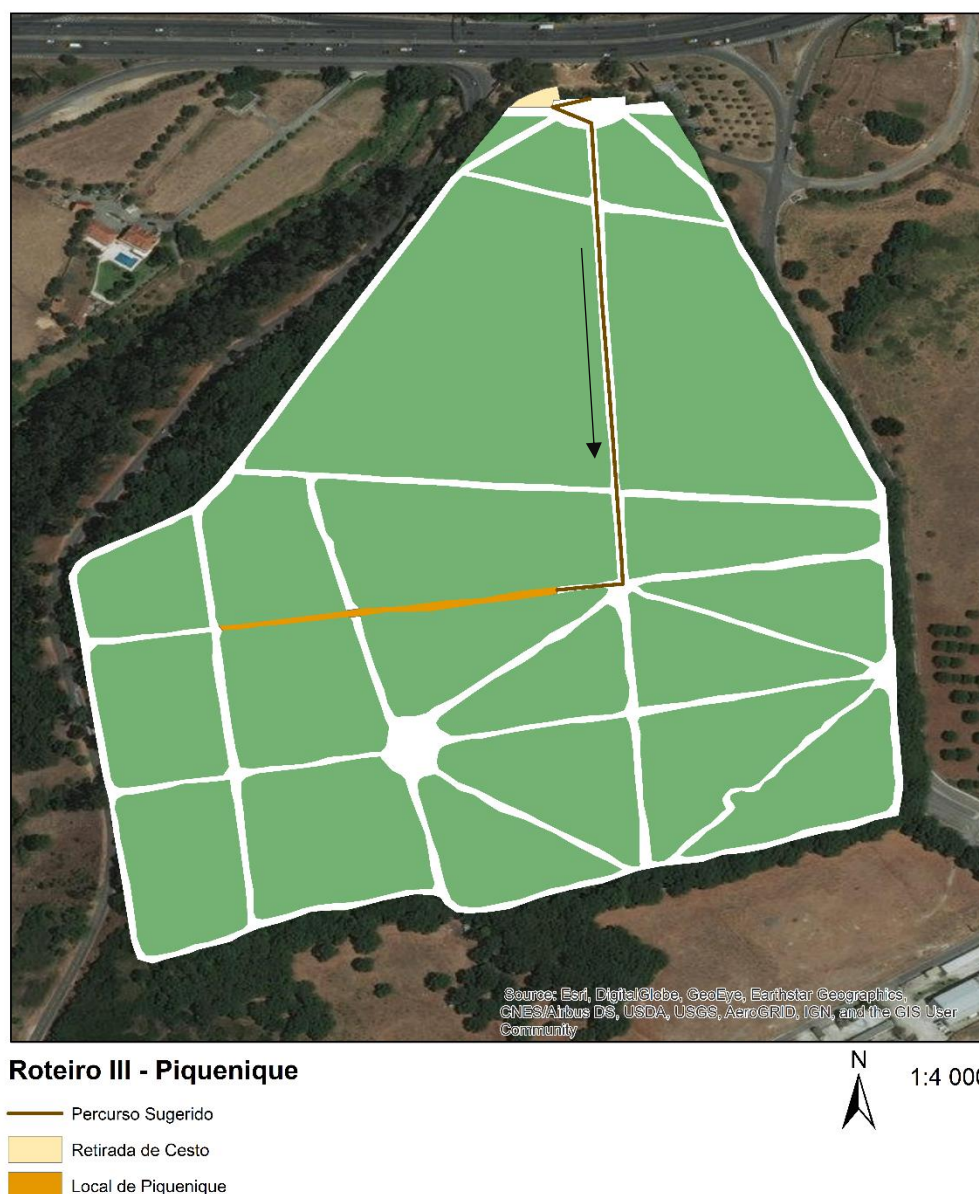


Figura 6-16: Roteiro III – Piquenique

Através do apoio de historiadores da Parques de Sintra será possível reconstituir os cardápios executados à época e trazer aos visitantes a experiência de ter uma refeição Real fornecida pela empresa por via de um Kit desenhado por nutricionistas e historiadores.

Ao levar-se em consideração a iconografia presente na Sala das Merendas (Figuras 6-17 e 6-18) de autoria desconhecida, as recorrências observadas para alimentação seguem sempre um mesmo padrão: pães, carne de caça assada, embutidos, enlatados, frutos; vinho e água preservados em bolsões d'água no solo. Estes, elementos facilmente reconstituíveis na atualidade, não necessitam de grandes inovações e possibilitarão aproximar os visitantes dos antigos frequentadores e aprimorar a experiência nos domínios do Palácio de maneira lúdica, nutritiva e, acima de tudo, extremamente inovadora.





Figura 6-17: Iconografia da Sala das Merendas I – Palácio Nacional de Queluz. Autor desconhecido.



Figura 6-18: Iconografia da Sala das Merendas II - Palácio Nacional de Queluz. Autor desconhecido.

O Kit para Piquenique poderá ser adquirido junto à bilheteira do Palácio ou diretamente na Cafeteria da Manhã e retirada neste local, e reunirá todos os elementos necessários para o adequado desfrute da ocasião. Sugere-se a efetivação desta refeição em espaço plano, protegido das intempéries, próximo ao topo, e extremamente acessível, em local onde se pode estabelecer uma

atmosfera intimista que facilite a permanência. Os elementos fundamentais deste kit, para além da refeição, consistirão em conjunto de toalha, pratos, talheres, copos e guardanapos de pano; tudo isso contido em um cesto de cortiça especificamente confeccionado para o propósito de valorizar os elementos locais.

Junto à zona de piquenique deverá ser mantida estrutura móvel com rodas, passível de acoplamento em veículo, para o descarte e transporte dos utensílios e resíduos gerados pelos frequentadores de modo que seja possível recolher a estrutura ao final do dia visando proporcionar a higidez com o menor impacto.

Espera-se que o armazenamento, aquecimento e serviço destes alimentos se efetive já nas imediações da mata e que o transporte seja feito sob demanda por veículo elétrico próprio, como o Renault Twizy (Figura 6.19), modelo já usado na segurança dos jardins do palácio, e que permitiria o trânsito seguro, não poluente e sem ruídos entre a cafeteria do Palácio, a Matinha e a área de piquenique.



Figura 6-19: Padrão de veículo sugerido para utilização nos transportes dentro da mata. Fonte: <https://www.renault.nl/elektrische-autos/twizy.html>

### ***b) Acessibilidade***

Para facilitar a deslocação dos visitantes que tenham este propósito em específico sugere-se rota direta, que enfrenta declive semelhante ao percurso pedonal, mas que envolve distâncias muito menores, totalizando apenas 427 metros da entrada até o local sugerido para o desfrute da refeição.

### ***c) Custo associado***

Tendo em vista a devida implantação das estruturas para a realização e oferta de kits para piquenique será necessário um valor maior a ser aplicado para a compra dos utensílios fundamentais como equipamentos de cozinha e contentores para os alimentos. Posteriormente, se destacará o custo das refeições a ser produzido preferencialmente por alguma das empresas fornecedoras das cafetarias dos palácios e que flutuarão em valor conforme a demanda (segundo Tabela 6-7).

**Tabela 6-7: Estimativa de custos de implantação do Piquenique**

Tipo	Elemento	Quantidade	Valor Estimado de Implantação	Valor Estimado de Manutenção
<b>Piquenique (Estrutura)</b>	Confecção de Bolsas (un)	20	70 400,00 €	Valor-Base: 60240 € (Variável a depender da demanda)
	Copos (un)	80		
	Talheres (un)	160		
	Pratos (un)	80		
	Toalhas (un)	20		
	Guardanapos (un)	80		
<b>Piquenique (Serviço)</b>	Refeições Prontas (un)	80		
	Funcionários (Gestão)	2		

#### ***d) Preço Sugerido***

Mantida a coerência com os preços adotados nas imediações do Palácio, em que se impõem valores mais altos, levando em consideração a natureza excecional da refeição e ainda as condições menos cômodas do espaço onde ela decorrerá, sugere-se a adoção do valor de 12 euros por pessoa. Um valor equilibrado com o oferecido no Palácio para evitar assimetrias na demanda e garantir ainda a atratividade do produto (Tabela 6-8).

**Tabela 6-8: Estimativa de preço a ser cobrado para o Piquenique**

<b>Piquenique</b>			
Local	Centro de Queluz	Restaurante do Palácio	Cozinha Velha
Tipo	Almoço + Sobremesa + Bebida	Almoço + Sobremesa + Bebida	Almoço + Sobremesa + Bebida
Natureza	Mais Simples	Similar	Mais Complexa
Valor	7 Euros	12 Euros	30 Euros
Preço Sugerido	<b>12 Euros</b>		

#### ***e) Época a se Realizar***

Diariamente, nos meses de verão, com oferta a ser definida de acordo com a demanda dos primeiros meses.

### **6.3.4. Roteiro IV – Encenação**

#### ***a) Atrativo e sua motivação***

Com base nos relatos históricos de atividades concentradas na Matinha e nos padrões de utilização de matas com perfil semelhante, propõe-se para o local um encadeamento de atividades a serem encenadas ao longo dos percursos principais utilizados pelos visitantes (Figuras 6-20 e 6-21).



Ordenado de maneira similar ao funcionamento da Realidade Virtual, o percurso de encenações (Figura 6-22) tenderá a guiar os passantes através das reproduções das situações mais corriqueiras deste espaço, recriando a vivacidade de outrora e inserindo o visitante nesta ambiência.



Figura 6-20 (esquerda): Encenação nas imediações do Palácio de Queluz. Fonte: <http://bijuteriacata.blogspot.com>

Figura 6-21 (direita): Encenações nos Jardins do Palácio do Marquês de Pombal, em Oeiras. Fonte: <https://oqueaconteceemoeirasficaemoeiras.wordpress.com/tag/palacio-marques-de-pombal/>

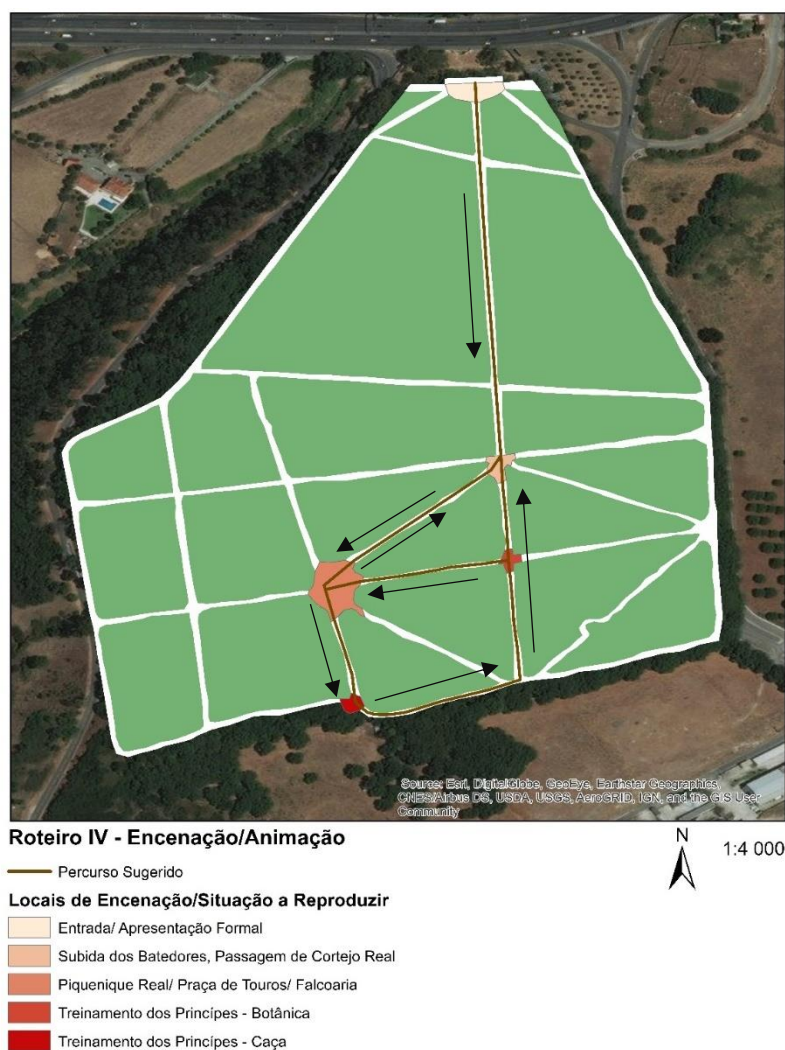


Figura 6-22: Roteiro IV - Encenação/Animação

## ***b) Passo a Passo***

### ***Entrada/Apresentação Formal***

Logo diante da Porta Principal da Matinha, poder-se-ão situar alguns artistas a rececionar os visitantes como em ocasião de visita da família real.

### ***Subida dos Batedores/ Passagem do Cortejo Real***

Ao se iniciar a subida pela via principal considera-se o posicionamento de batedores a cavalgar rumo ao topo como se estivessem praticando a caça, ao mesmo tempo pode-se recriar o cortejo real numa passagem de visita pela subida do espaço.

### ***Piquenique***

Rememorando os antigos usos do local, sugere-se a reprodução dos piqueniques no local, com os elementos já citados no Roteiro V, onde se fará o acolhimento dos visitantes já no espaço em cota superior da antiga praça de Touros/Meia-Laranja, que polariza a Matinha.

### ***Praça e Corrida de Touros***

Neste mesmo ambiente, evidencia-se como propícia a reprodução das corridas e episódios de caça lá realizados, podendo efetivamente serem encenadas com cavalos pertencentes à Escola Portuguesa de Arte Equestre, de modo a recriar estes eventos de forma fidedigna, interessante e segura.

### ***Falcoaria***

Tradição da época e adequada aos espaços abertos como a Meia-Laranja, propõe-se a realização de eventos de Falcoaria naquele espaço. Com o know-how dos grupos de animação cultural que já atuam no Palácio, podem ser feitos eventos bem estruturados e com a devida atenção aos precedentes históricos.

### ***Treinamento Botânico***

No mesmo eixo em que se situa a meia-laranja da Matinha, sugere-se a utilização da principal aleia de conexão Este-oeste, como espaço para se simular os episódios de aprendizado in loco de botânica por parte dos membros da família real acompanhados de um tutor. Trazendo efeito à concentração das principais espécies relevantes da Matinha naquele local, poder-se-á recriar uma circunstância que entretém, por trazer dois personagens vestidos à carater e com conduta condizente e, ao mesmo tempo, educa, ao ressaltar a diversidade e esmiuçar as características dos géneros vegetais aos visitantes.

### ***Treinamento de Caça***

Já nos limites a sul da Matinha é prevista a utilização dos espaços de posto de caça para recriar a situação com emulações de treinos dos nobres infantis, finalizando-se, assim, o ciclo de visitação e possibilitando o posterior desfrute livre por parte dos visitantes.



### **c) Acessibilidade**

Similar aos roteiros precedentes, o aclave tem intensidade congruente com o trajeto proposto para os peões e tem extensão um pouco mais reduzida, totalizando 1357 metros. Espera-se que a concentração nas atividades e a expectativa pela próxima encenação suavize a percepção dos deslocamentos e torne a experiência ainda mais agradável.

### **d) Custo associado**

As grandes estruturas demandadas, o vasto elenco necessário para as atuações e a extraordinariedade dos eventos demanda valoração em mesma escala. O desenvolvimento destas encenações exige, igualmente, mobilização de pessoal especializado, de historiadores a coreógrafos. Prevista a frequência de apenas 6 apresentações anuais simples e 3 complexas, os custos de desenvolvimento chegam aos 110 mil euros e manutenção de 100 mil anuais, conforme previsto na Tabela 6-9.

**Tabela 6-9: Estimativa de custos de implantação de Encenações**

<b>Tipo</b>	<b>Elemento</b>	<b>Frequência Anual</b>	<b>Valor Estimado de Implantação</b>	<b>Valor Estimado de Manutenção</b>
<b>Encenação (Simples)</b>	Apresentação Corte	6	40 000,00 €	66 000,00 €
	Piquenique	6		
	Treinamento Botânico	6		
	Treinamento de Caça	6		
<b>Encenação (Complexa)</b>	Subida Batedores/Cortejo	3	70 000,00 €	34 000,00 €
	Praça/Corrida de Touros	3		
	Falcoaria	3		

### **e) Preço Sugerido**

Considerados os grandes esforços em termos de pessoal destacado para as atividades, bem como a grandiosidade do espaço a ser preenchido pelos artistas considera-se adequado o valor de 8 euros por bilhete. Ainda que acima de apresentações mais simples (Visitas Encenadas - Festas e Alimentação) ou subvencionadas (Visitas Encenadas: Guarda), o valor se posiciona abaixo da grande Encenação Histórica no Palácio, de Oeiras, e garante sua competitividade dentre os eventos de cariz semelhante (Tabela 6-10).

**Tabela 6-10: Estimativa de preço a ser cobrado para as encenações**

<b>Local</b>	<b>Encenação</b>		
	Oeiras - Palácio do Marquês de Pombal	Guarda - Centro Histórico	Oeiras - Palácio do Marquês de Pombal
<b>Tipo</b>	Visitas encenadas - Festas e alimentação	Visitas Encenadas	Encenação histórica no Palácio
<b>Natureza</b>	Mais Simples	Similar	Similar
<b>Valor</b>	3 Euros	4 Euros	12 Euros
<b>Preço Sugerido</b>	<b>8 Euros</b>		

### ***f) Época a se Realizar***

Mensalmente, durante o período do verão e em ocasiões festivas, com arranjos específicos e, possivelmente, mais complexos.

### **6.3.5. Roteiro V – Passeio a Cavalo**

#### ***a) Atrativo e sua motivação***

Proposta por sua conveniência e oportunidade ao fazer bom uso dos cavalos Lusitanos presentes nas cavaleriças do Palácio e por facilitar a mobilidade em terreno acidentado aos que tenham alguma dificuldade, o percurso via passeio a cavalo surge como boa possibilidade de locomoção na área. Ilustrados nas Figuras 6-23 e 6-24, os passeios a cavalo oferecem alternativa de entretenimento e apreciação e tem como fator favorável a disponibilidade de cavalos reformados nas cavaleriças do Palácio. Do total de 17 cavalos lá abrigados, 3 deles estão reformados e poderiam ser utilizados em percursos simples e atividades de menor complexidade; já os restantes, ainda ativos, estão aptos a participar de apresentações e demonstrações como as previstas para o Roteiro IV.

Com traçado compreensivo (Figura 6-25), pretende-se contemplar todos os principais locais de interesse da Matinha, provendo um ponto de vista diferenciado do percurso feito a pé. Exemplo disso é o potencial ganho visual na área a poente, na qual será possível ter visão privilegiada sobre os muros, do Rio Jamor e de um belo trecho do Eixo Verde e Azul; tudo isso pensado para evitar cruzamentos desnecessários com percursos mais populares entre peões e auferir benefícios da realização do trajeto em altura superior a outras alternativas por entre os espaços de maior interesse turístico.



Figura 6-23 (esquerda): Exercício com cavalos lusitanos nos jardins do Palácio de Queluz. Fonte: <https://www.parquesdesintra.pt/noticias/recomeco-das-apresentacoes-da-escola-portuguesa-de-arte-equestre/>  
Figura 6-24 (direita): Passeio a Cavalo - Percurso em área verde protegida. Fonte: <https://www.equidesafios.com/es/activity/254643/passeio-a-cavalo-30min>

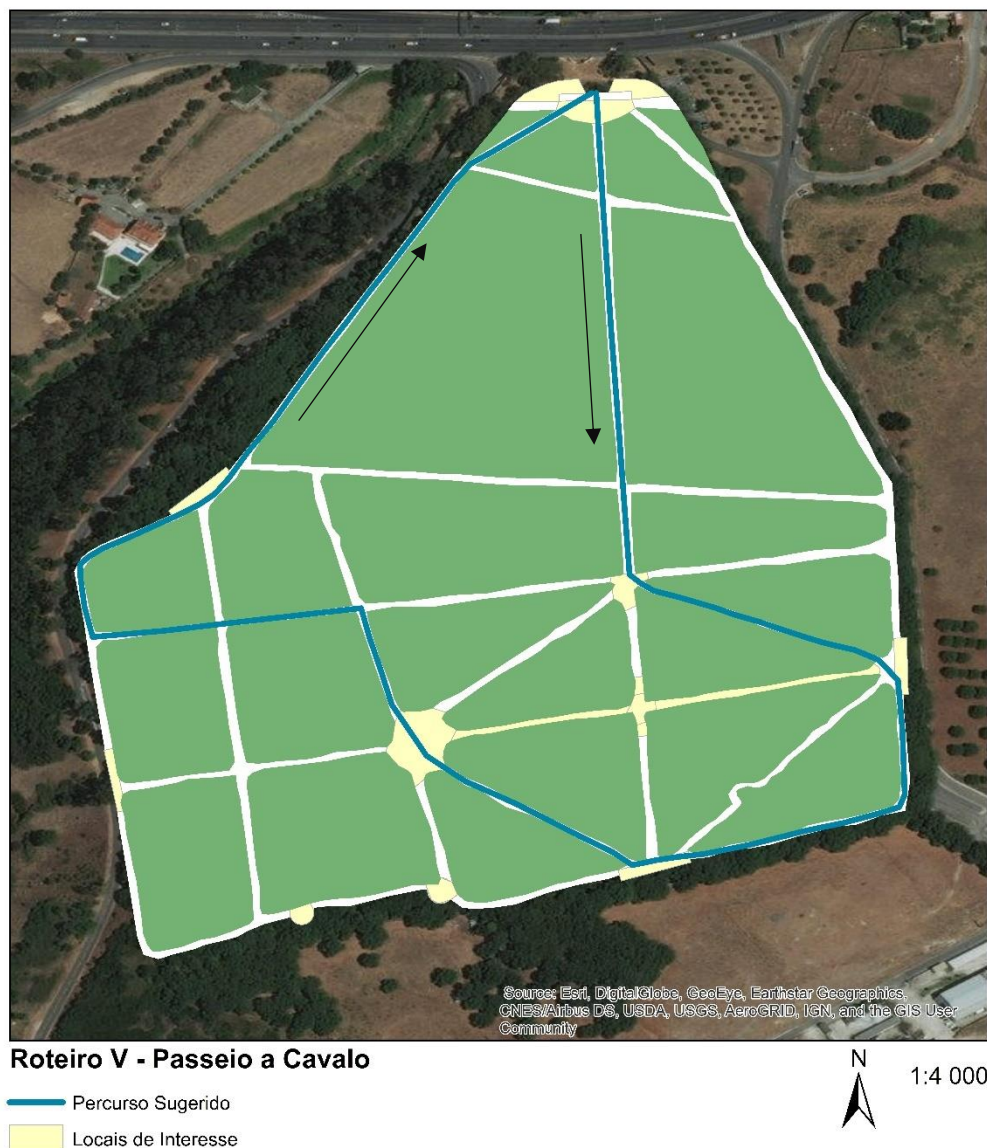


Figura 6-25: Roteiro V - Passeio a Cavalo

### ***b) Acessibilidade***

A praticidade e adequação aos usuários com mobilidade reduzida permitem que o percurso seja realizado de forma mais alongada, com extensão de 1600 Metros e compreensiva, ao contemplar os principais pontos de interesse em posição privilegiada.

### ***c) Custo associado***

A presença dos cavalos Lusitanos nos estábulos reais dos jardins do Palácio de Queluz contribui para a redução dos custos com deslocação e cuidados com os animais, entretanto, persiste a necessidade de investimento em espaços para a manutenção destes nas imediações da Matinha e que

não estão previstos no projeto do escritório de Falcão de Campos. Além disso, são relevantes os gastos com pessoal para a gestão dos ingressos e serviços, a limpeza das áreas usadas pelos animais bem como os cavaleiros responsáveis pelos passeios. Isto culmina num custo médio de 40 mil euros para a implantação das estruturas e processos e de 33 mil para a manutenção destes em boas condições, conforme visto na Tabela 6-11.

**Tabela 6-11: Estimativa de custos de implantação de passeio a cavalo**

Tipo	Elemento	Quantidade	Valor Estimado de Implantação	Valor Estimado de Manutenção
<b>Passeio a Cavalo (Implantação e Manutenção)</b>	Criação de Espaço para Manutenção de Animais (un)	1	40 000,00 €	33 000,00 €
	Funcionários (Gestão, Limpeza e Passeios)	3		

#### ***d) Preço Sugerido***

A presença dos cavalos Lusitanos são grande chamariz que coloca o passeio já em posição de destaque entre seus pares. A proposta de passeios de curta duração, adequados à extensão do percurso, e a utilização de cavalos de prestigiosa raça, permitem a cobrança de valores intermediários similares aos praticados em Campo dos Gerês pela *Equidesafios*, e superiores ao que se cobra nos passeios oferecidos no Palácio da Pena, justificando a proposta de cobrança de 18 euros por passeio de 30 minutos (Tabela 6-12).

**Tabela 6-12: Estimativa de preço a ser cobrado para o passeio a cavalo**

	<b>Passeio a Cavalo</b>		
<b>Local</b>	Parque da Pena	Campo do Gerês	Açores - Quinta da Terça
<b>Tipo</b>	Passeios a cavalo - 30 Minutos	Passeio a Cavalo 30 min	Passeio pequeno - 1h15min
<b>Natureza</b>	Similar	Similar	Mais Complexa
<b>Valor</b>	15 Euros	18 Euros	35 Euros
<b>Preço Sugerido</b>	<b>18 Euros</b>		

#### ***e) Época a se realizar***

Aos finais de semana, ao longo do ano.

### **6.3.6. Instalações Artísticas Temporárias**

#### ***a) Atrativo e sua motivação***

Alinhada a iniciativas similares em espaços verdes de grandes dimensões como Inhotim, no Brasil ou a Trilha de Esculturas de Karl Nuss de Struempfelbach, na Alemanha, vislumbra-se, essencialmente, transformar a Matinha, periodicamente, em um museu a céu aberto (Figura 6-26).

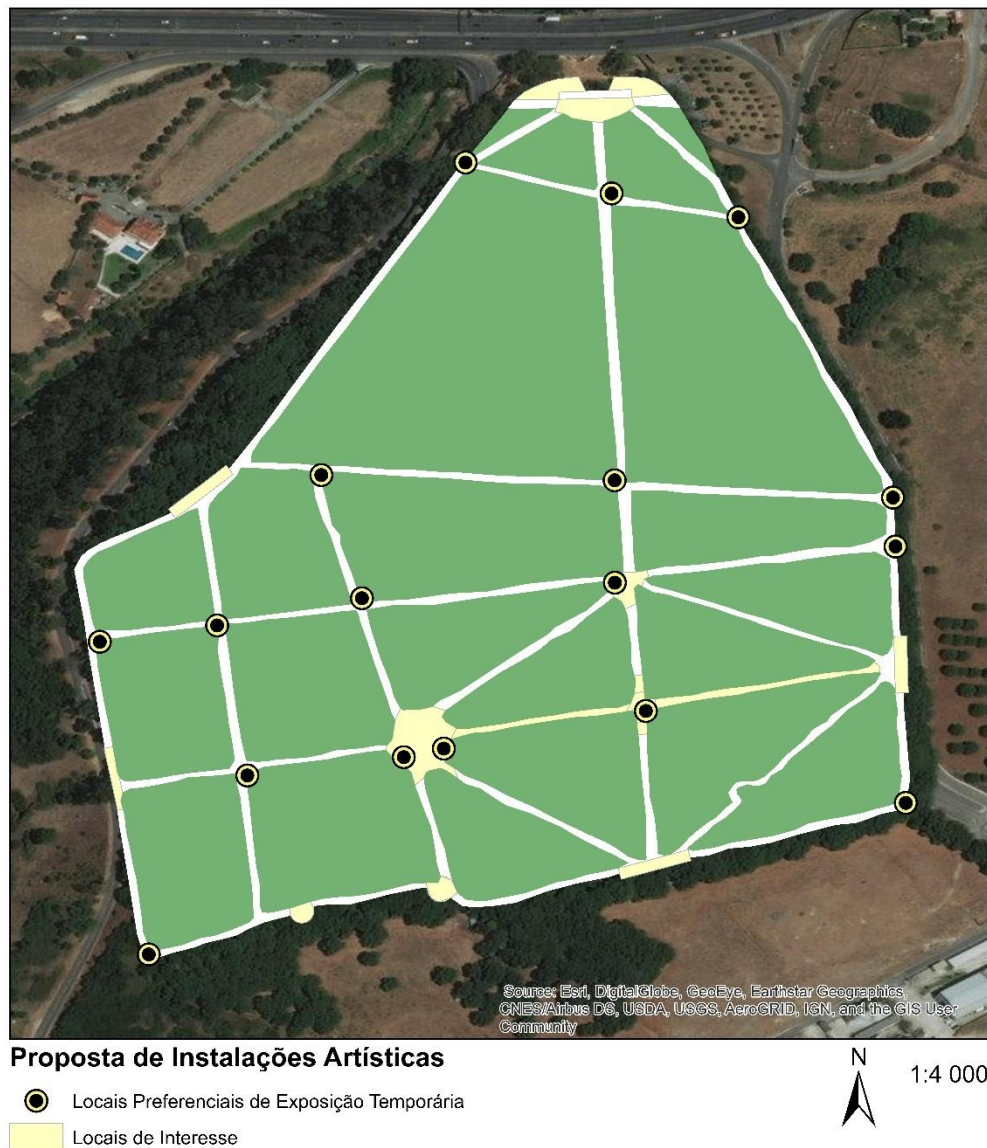


Figura 6-26: Proposta de Introdução de espaços de instalações artísticas

Com intervenções artísticas temporárias e de baixo impacto sobre o espaço buscar-se-á alternar exposições de artistas locais e de renome internacional para estimular a ocupação dos espaços por habitantes da envolvente, mas também trazer protagonismo à área em âmbito nacional, dinamizando espaços e garantindo um fluxo perene de visitantes mesmo em períodos de clima desfavorável como ocorre nos homólogos brasileiro (Figura 6-27) e alemão (Figura 6-28).





Figura 6-27: Obras de Inhotim. Fontes: [www.hojeemdia.com.br/primeiro-plano/criador-do-inhotim-bernardo-paz-negocia-obras-do-museu-para-pagar-d%C3%ADvida-com-o-estado-1.575984](http://www.hojeemdia.com.br/primeiro-plano/criador-do-inhotim-bernardo-paz-negocia-obras-do-museu-para-pagar-d%C3%ADvida-com-o-estado-1.575984) ; [www.aprendizdeviajante.com/inhotim-o-maravilhoso-museu-de-arte-contemporanea-em-minas-](http://www.aprendizdeviajante.com/inhotim-o-maravilhoso-museu-de-arte-contemporanea-em-minas-)



Figura 6-28: Obras de Struempfelbach. Fonte: <https://www.tourismus-bw.de/Media/Touren/Kunst-unter-freiem-Himmel-Der-Skulpturenpfad-Struempfelbach> e <https://cityseeker.com/stuttgart/972863-struempfelbach-sculpture-trail>

Dessa forma, foram considerados no Mapa Propositivo de Instalações Artísticas os espaços mais importantes segundo o desenho do terreno e levando também em conta as intenções de centralidade destes estares em propostas clássicas de jardins setecentistas. Para além disso, a incidência e posicionamento das obras foram limitados levando em conta a disponibilidade de espaços livres, de modo a não obstruir a visão dos locais de interesse ou prejudicar os deslocamentos entre estes. Tal disponibilidade pode ser constatada na Figura 6-29, em que foram considerados alguns dos espaços previstos no Mapa Propositivo e que demonstram as diversas configurações que podem ser aplicadas à disposição das obras.





Figura 6-29: Espaços abertos da Matinha passíveis de introdução de obras

### ***b) Acessibilidade***

Em se tratando de uma distribuição vasta entre pontos de cruzamento dos caminhos, não há percursos definidos e, portanto, a acessibilidade é variável, dependendo apenas dos interesses do frequentador.

### **c) Custo associado**

A utilização da Matinha como museu depende, maioritariamente de investimentos na logística dada a robustez e magnitude dos exemplares que se pretende inserir naquele espaço. Sendo assim, o custo se complementa apenas com os funcionários que porventura venham a ser necessários para o transporte das obras, a gestão da visitação e a segurança destas. Com frequência de 4 exposições anuais o orçamento (Tabela 6-13) tende a se aproximar de 75000 euros seja na implantação como na manutenção, por não exigir nenhuma intervenção especial sobre o espaço.

**Tabela 6-13: Estimativa de custos de implantação de Instalações Artísticas Temporárias**

Tipo	Elemento	Frequência Anual	Valor Estimado de Implantação	Valor Estimado de Manutenção
Instalações Artísticas	Transporte de Obras	4	75 000,00 €	75 000,00 €
	Funcionários (Gestão e Segurança)	4		

### **d) Preço Sugerido**

Tida como forma eficaz de atrair atenção e fluxos turísticos para a área, a inserção de instalações artísticas temporárias pode prever ou não cobrança de entrada a depender da complexidade das estruturas e do interesse dos gestores de cada espaço. No caso da Matinha, para além da previsão legal de abertura gratuita em acordo com os órgãos públicos que cederam a gestão do espaço, o objetivo primordial desta intervenção é trazer visitantes que poderão adquirir outros serviços quando em passeio pelo local. Sendo assim, propõe-se a ausência de cobrança pelo desfrute deste atrativo, conforme previsto na Tabela 6-14.

**Tabela 6-14: Estimativa de preço a ser cobrado para a visitação das Instalações Artísticas Temporárias**

Instalações Artísticas Temporárias			
Local	Struempfelbach	Oeiras	Brumadinho
Tipo	Trilha de Esculturas de Karl Nuss	Parque dos Poetas	Inhotim
Natureza	Similar	Similar	Mais Complexa
Valor	Gratuito	Gratuito	10 Euros*
Preço Sugerido	Gratuito		

\*considerada a taxa de câmbio 1 Euro = 4,38 Reais

### **e) Época a se realizar**

Ao longo do ano, com preferência para meses de menor movimento (Novembro – Fevereiro), para contrabalançar fluxos e favorecer ocupação perene.



## 7. Análise de Viabilidade Económica

### 7.1. Custos

Definidos os novos atrativos a serem implantados e estruturados os custos essenciais e seus respectivos preços a serem cobrados dos potenciais visitantes, passa a ser necessário avaliar a viabilidade económica do empreendimento.

Em um primeiro momento serão elencados os custos diluídos ao longo do tempo para cada ação sobre o espaço, seja a manutenção do local como as grandes obras arquitetónicas e as propostas desenvolvidas neste documento. Posteriormente, baseados nos valores definidos no capítulo anterior e em variáveis associadas ao número de visitantes, de consumidores dos serviços oferecidos e de seus respectivos preços serão analisados 3 cenários possíveis, um pessimista, outro conservador e enfim o otimista; todos explicados conforme a exposição dos dados.

Os custos acumulados associados ao que se propõe para a mata nos próximos anos foram divididos em três categorias principais e apresentados na Tabela 7-1.

Em primeiro lugar optou-se por inserir os custos correntes de manutenção do espaço, que incluem recolha de lixo, cuidado com os caminhos e com a vegetação e já é contabilizado pela Parques de Sintra.

Em seguida são reproduzidos os custos de adequação das infraestruturas, ou seja, das novas bases fundamentais para a utilização turística deste espaço. Nele são incluídos o projeto de reforma e reabilitação da Matinha de Falcão de Campos, de custo diluído em dois anos consecutivos, a instalação de nova sinalética e a Plataforma de Observação propostas por este documento.

Finalmente são incluídos os valores associados ao processo de instalação e operação dos serviços propostos ao longo do último capítulo, com valores majorados no caso do primeiro ano de implantação e padrão de manutenção no período seguinte.

Tudo é concluído pela expressão dos custos anual, corrigido e acumulado, que se inicia com as instalações das estruturas e iniciativas principais e se encerra no ano de 2035, quinze anos depois do começo das intervenções. Os custos corrigidos obedecem à fórmula do Valor Atualizado Líquido:  $V_0 = V_t / (1+a)^t$  e são atualizados com base na taxa de 2,5%.

Como se nota, os valores atingem picos de investimento anual nos dois primeiros anos com o peso das intervenções infraestruturais próximo de dois milhões e um milhão e meio, respetivamente. Posteriormente há notável redução para menos de 400 mil euros anuais mas que passa a subir, anualmente, conforme as variações dos custos de manutenção.



Tabela 7-1: Tabela de Custos de Implantação e Manutenção da Matinha

		2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Manutenção da Mata		€ 60 000,00	€ 60 000,00	€ 60 000,00	€ 60 000,00	€ 60 000,00	€ 60 000,00	€ 60 000,00	€ 60 000,00
Adequação de Infraestruturas	Projeto de Reforma e Reabilitação da Matinha	€ 1 300 000,00	€ 1 300 000,00	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -
	Sinalética	€ 20 000,00	€ 600,00	€ 600,00	€ 600,00	€ 600,00	€ 600,00	€ 600,00	€ 600,00
	Plataforma de Observação	€ 20 000,00	€ 600,00	€ 600,00	€ 600,00	€ 600,00	€ 600,00	€ 600,00	€ 600,00
Novos Serviços	Visita Guiada	€ 24 000,00	€ 24 000,00	€ 24 000,00	€ 24 000,00	€ 24 000,00	€ 24 000,00	€ 24 000,00	€ 24 000,00
	Realidade Aumentada	€ 75 000,00	€ 2 250,00	€ 2 250,00	€ 2 250,00	€ 2 250,00	€ 2 250,00	€ 2 250,00	€ 2 250,00
	Realidade Virtual	€ 150 000,00	€ 4 500,00	€ 4 500,00	€ 4 500,00	€ 4 500,00	€ 4 500,00	€ 4 500,00	€ 4 500,00
	Piquenique	€ 70 400,00	€ 60 240,00	€ 69 120,00	€ 78 960,00	€ 88 800,00	€ 97 200,00	€ 103 200,00	€ 109 200,00
	Encenação (Complexa)	€ 70 000,00	€ 66 000,00	€ 66 000,00	€ 66 000,00	€ 66 000,00	€ 66 000,00	€ 66 000,00	€ 66 000,00
	Encenação (Simples)	€ 40 000,00	€ 34 000,00	€ 34 000,00	€ 34 000,00	€ 34 000,00	€ 34 000,00	€ 34 000,00	€ 34 000,00
	Passeio a Cavalo	€ 40 000,00	€ 33 000,00	€ 33 000,00	€ 33 000,00	€ 33 000,00	€ 33 000,00	€ 33 000,00	€ 33 000,00
	Instalações Artísticas	€ 75 000,00	€ 75 000,00	€ 75 000,00	€ 75 000,00	€ 75 000,00	€ 75 000,00	€ 75 000,00	€ 75 000,00
Custo Anual		-€ 1 944 400,00	-€ 1 660 190,00	-€ 369 070,00	-€ 378 910,00	-€ 388 750,00	-€ 397 150,00	-€ 403 150,00	-€ 409 150,00
Custo Corrigido (V.A.L.)		-€ 1 944 400,00	-€ 1 619 697,56	-€ 360 068,29	-€ 369 668,29	-€ 379 268,29	-€ 387 463,41	-€ 393 317,07	-€ 399 170,73
Custo Acumulado		-€ 1 944 400,00	-€ 3 564 097,56	-€ 3 924 165,85	-€ 4 293 834,15	-€ 4 673 102,44	-€ 5 060 565,85	-€ 5 453 882,93	-€ 5 853 053,66
		2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Manutenção da Mata		€ 60 000,00	€ 60 000,00	€ 60 000,00	€ 60 000,00	€ 60 000,00	€ 60 000,00	€ 60 000,00	€ 60 000,00
Adequação de Infraestruturas	Projeto de Reforma e Reabilitação da Matinha	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -
	Sinalética	€ 600,00	€ 600,00	€ 600,00	€ 600,00	€ 600,00	€ 600,00	€ 600,00	€ 600,00
	Plataforma de Observação	€ 600,00	€ 600,00	€ 600,00	€ 600,00	€ 600,00	€ 600,00	€ 600,00	€ 600,00
Novos Serviços	Visita Guiada	€ 24 000,00	€ 24 000,00	€ 24 000,00	€ 24 000,00	€ 24 000,00	€ 24 000,00	€ 24 000,00	€ 24 000,00
	Realidade Aumentada	€ 2 250,00	€ 2 250,00	€ 2 250,00	€ 2 250,00	€ 2 250,00	€ 2 250,00	€ 2 250,00	€ 2 250,00
	Realidade Virtual	€ 4 500,00	€ 4 500,00	€ 4 500,00	€ 4 500,00	€ 4 500,00	€ 4 500,00	€ 4 500,00	€ 4 500,00
	Piquenique	€ 114 000,00	€ 118 800,00	€ 123 360,00	€ 127 920,00	€ 132 000,00	€ 135 600,00	€ 139 200,00	€ 142 800,00
	Encenação (Complexa)	€ 66 000,00	€ 66 000,00	€ 66 000,00	€ 66 000,00	€ 66 000,00	€ 66 000,00	€ 66 000,00	€ 66 000,00
	Encenação (Simples)	€ 34 000,00	€ 34 000,00	€ 34 000,00	€ 34 000,00	€ 34 000,00	€ 34 000,00	€ 34 000,00	€ 34 000,00
	Passeio a Cavalo	€ 33 000,00	€ 33 000,00	€ 33 000,00	€ 33 000,00	€ 33 000,00	€ 33 000,00	€ 33 000,00	€ 33 000,00
	Instalações Artísticas	€ 75 000,00	€ 75 000,00	€ 75 000,00	€ 75 000,00	€ 75 000,00	€ 75 000,00	€ 75 000,00	€ 75 000,00
Custo Anual		-€ 413 950,00	-€ 418 750,00	-€ 423 310,00	-€ 427 870,00	-€ 431 950,00	-€ 435 550,00	-€ 439 150,00	-€ 442 750,00
Custo Corrigido (V.A.L.)		-€ 403 853,66	-€ 408 536,59	-€ 412 985,37	-€ 417 434,15	-€ 421 414,63	-€ 424 926,83	-€ 428 439,02	-€ 431 951,22
Custo Acumulado		-€ 6 256 907,32	-€ 6 665 443,90	-€ 7 078 429,27	-€ 7 495 863,41	-€ 7 917 278,05	-€ 8 342 204,88	-€ 8 770 643,90	-€ 9 202 595,12

## 7.2. Cenários – Renda e Saldos

O conjunto de informações relativas a valores acumulado ao longo do documento foi condensado nas tabelas de receitas de cada cenário. A partir dos valores variáveis de visitantes esperados na mata e, com base nos preços fixos dos serviços que lá serão oferecidos e do percentual do total de visitantes da mata que utilizará cada serviço, definido em comum acordo. Como resultado são fornecidos os números de receita esperada individualmente, em total anual, de maneira corrigida de acordo com o Valor Atualizado Líquido e de maneira acumulada por entre os anos de efeito das propostas (Tabela 7-2). No cálculo do Valor Atualizado Líquido, como no caso dos custos, tomou-se como base a fórmula:  $V_0 = V_t / (1+a)^t$ , com taxa de atualização de 2,5%.

**Tabela 7-2: Tabela Base de Cálculo de Receita**

Visitantes Esperados na Matinha (Y=%X)		%X	Valor numérico de visitantes esperados
Serviços	Valor Unitário - Serviços (Euros)	% a Utilizar Serviço (%*Y)	Ano (cálculo anual até 2035)
Visita Guiada	6	10	Receita esperada pelo respetivo serviço (Euros)
Realidade Aumentada	0	10	
Realidade Virtual	8	30	
Piquenique	12	20	
Encenação	8	5	
Passeio a Cavalo	18	10	
Instalações Artísticas	0	80	
Receita Anual			€ -
Receita Corrigida (V.A.L.)			€ -
Receita Acumulada			€ -

Em busca de equilíbrio económico foram definidos os critérios e valores de variação da visitação (Tabela 7-3) para cada cenário, explicados no decorrer deste capítulo. Para este fim, foram testados diferentes valores que se compatibilizariam especialmente com a meta de menor prazo, expressa pelo supervisor deste estágio. Isto é, obter o *break-even*, o emparelhamento entre custos e receitas acumuladas, no prazo limite de até 15-20 anos (2035-2040), apresentando, também, metas factíveis de visitação ao longo do tempo.

Para maiores informações a respeito dos valores ano a ano e o respetivo saldo, consultar ANEXO I.

**Tabela 7-3: Potenciais Variações de Visitação na Matinha**

	Tabela de Variações
	Percentual de visitantes do Palácio esperados na Matinha
Cenário I - Pessimista	15%
Cenário II - Conservador	20%
Cenário III - Otimista	30%

### 7.2.1. Cenário I – Pessimista

Para se obter o valor-base do cenário tido como pessimista foram testados diferentes números até que se obtivesse o primeiro percentual inteiro que proporcionasse a chegada ao *break-even* em momento posterior ao período total de análise. Sendo assim, foi estabelecida a taxa de visitação de 15%, segundo a qual se chegaria ao equilíbrio apenas em 2036, ou seja, 16 anos depois de iniciadas as intervenções (Figura 7-1). Com os 15%, o número de visitantes evoluiria de 37 mil em 2020 até mais de 91 mil em 2035, de forma suficiente para sustentar o crescimento da renda e superar os custos quase um ano e meio após o limite imposto (Figura 7-2).

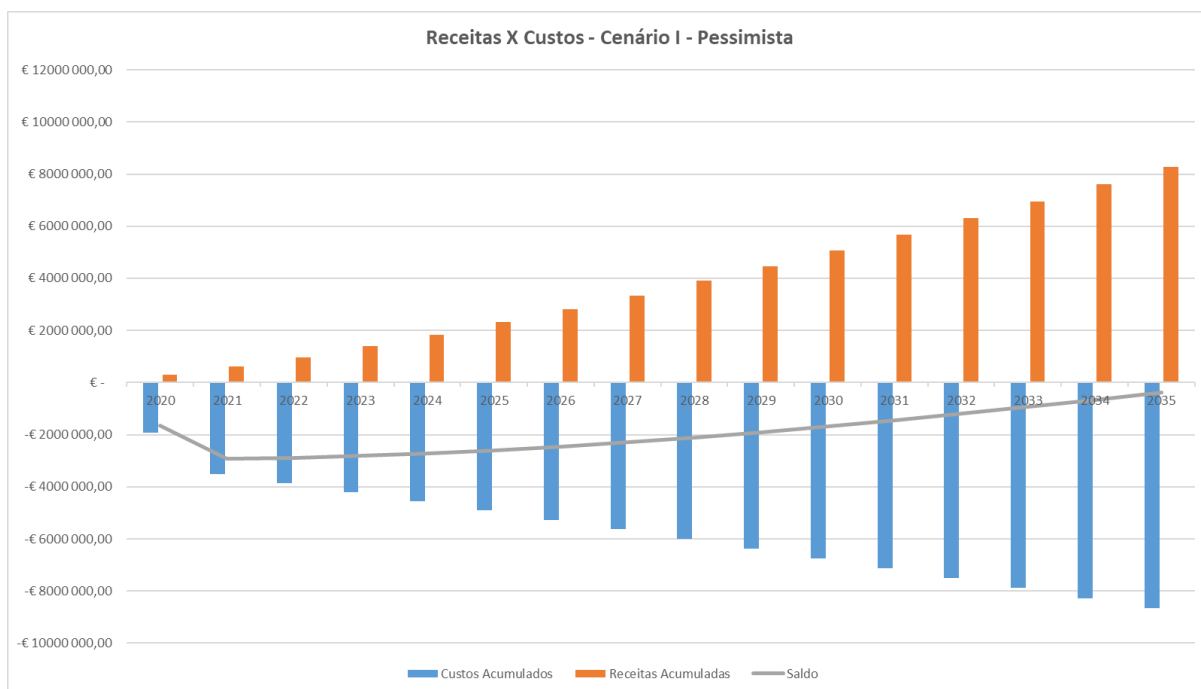


Figura 7-1: Perspectiva de evolução de receitas e custos em cenário pessimista

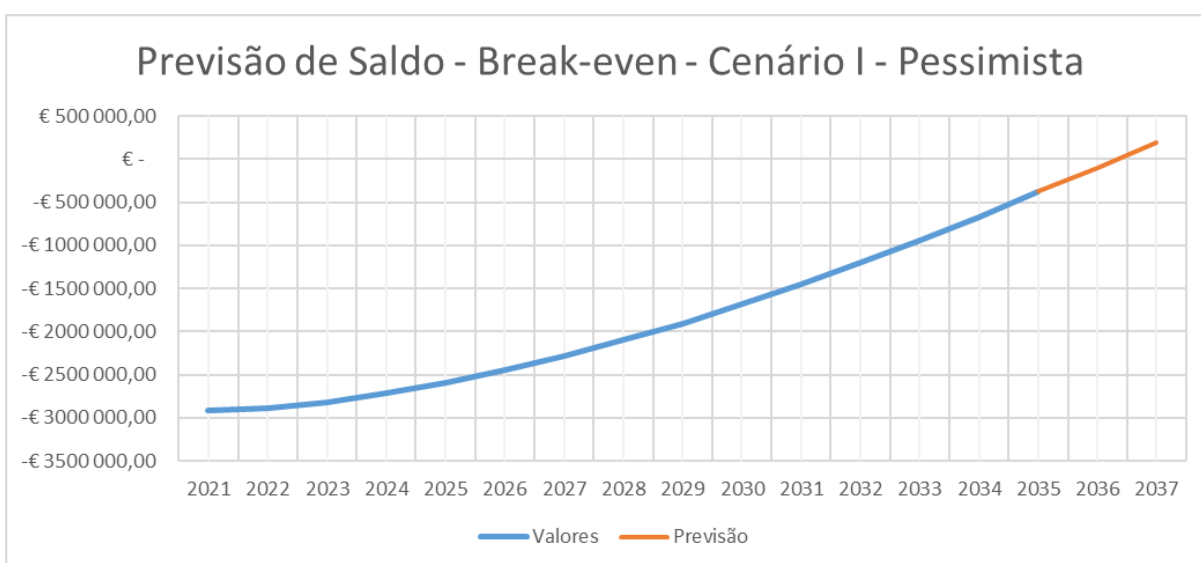


Figura 7-2: Previsão de Saldo e chegada ao Break-even em cenário pessimista

### 7.2.2. Cenário II – Conservador

No caso do cenário conservador, buscou-se encontrar um valor intermediário, factível do ponto de vista de capacidade e atratividade do espaço, e ainda rentável antes do término do período de análise. Por consequência, e pelo rápido crescimento da renda conforme os aumentos percentuais de visitantes, foi considerado razoável o patamar de 20%, segundo o qual a visitação avançaria dos 50 mil visitantes em 2020 até mais que o dobro, 122 mil visitantes em 2035 e atingiria o *break-even* no ano de 2031 (Figura 7-3), 4 anos antes da meta proposta.

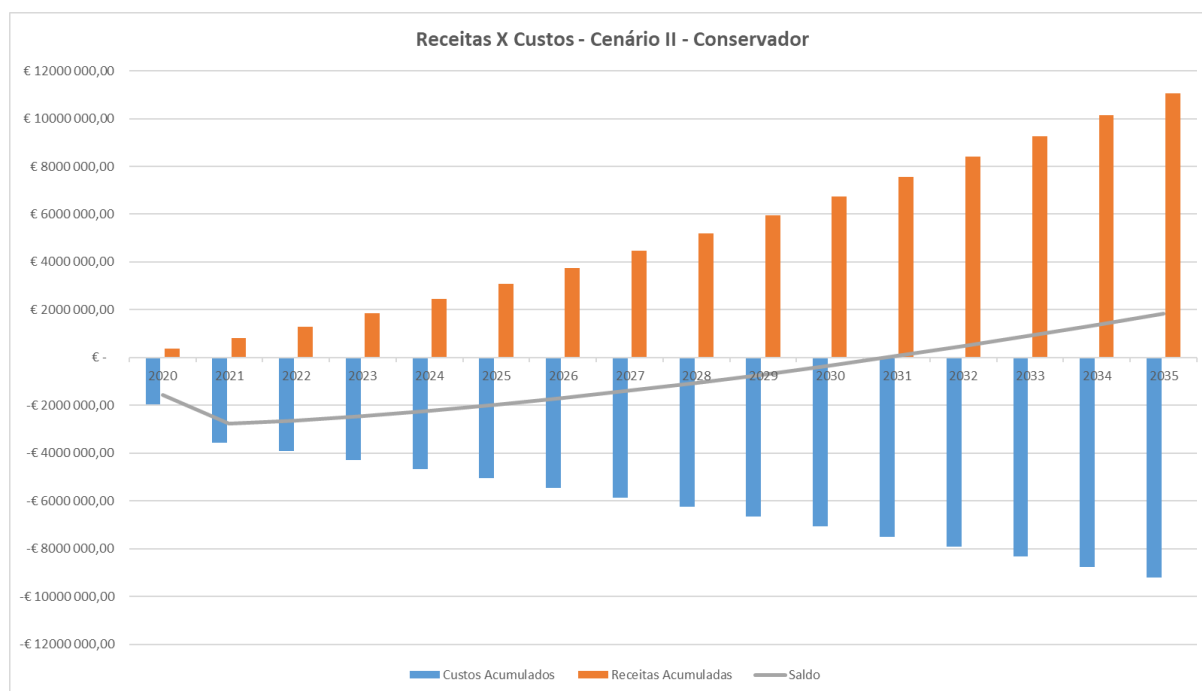


Figura 7-3: Perspetiva de evolução de receitas e custos em cenário conservador

### 7.2.3. Cenário III – Otimista

O cenário otimista, por sua vez, contempla as expectativas positivas: realistas em termos económicos, porém frágeis em números de entradas, ao considerar que quase um terço dos visitantes do Palácio de Queluz venha a visitar também a Matinha. Com 30% dos visitantes a conhecer e desfrutar dos serviços da Matinha o *break-even* seria atingido ainda mais cedo, em 2026 (Figura 7-4), em perspetiva extremamente positiva, por decorrência dos notáveis valores de visitação que partiriam dos 75 mil visitantes em 2020 até gigantescos 183 mil visitantes em 2035.



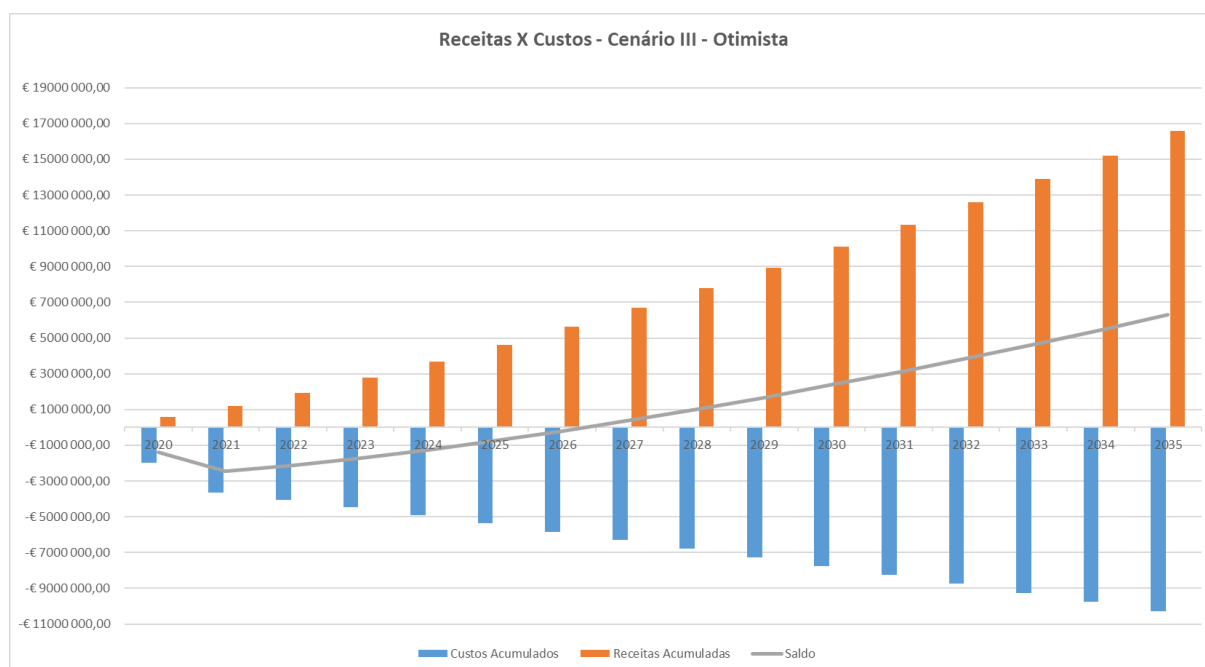


Figura 7-4: Perspetiva de evolução de receitas e custos em cenário otimista

### 7.3. Conclusão

Com base na criteriosa avaliação dos diferentes cenários e perspetivas em termos de visitação e fluxo económico, optou-se por enfatizar a plausibilidade do segundo, conservador. Analisado em pormenor, o progressivo acúmulo de renda por ele apresentado coloca o *break-even* em 2031 com perspetivas de atingir quase 12 milhões de euros de rendimentos ao final do período e se situa em faixa prudente e confortável segundo as expectativas apresentadas como meta 2035-2040. Similarmente, o número de visitantes segue tendência de subida e tende a se assentar em números próximos aos 120 mil visitantes, valor alto, porém plenamente praticáveis dadas a inserção urbana, as intervenções previstas sobre o território e o potencial represado na polaridade do Palácio Nacional de Queluz.

## 8. Considerações Finais

Este documento teve como objetivo buscar alternativas que permitissem valorizar turisticamente a mata da Matinha de Queluz, uma área histórica sensível e com evidentes restrições interventivas. Fazendo recurso a análise teórica, avaliação de condicionantes, características de gestão, abordagem territorial e histórica, contexto socioeconómico e turístico, foi possível delimitar um caminho viável e capaz de reunir preservação, valorização patrimonial e histórica, coesão territorial e rentabilidade.

Para lá chegar, a construção das soluções demandou a busca por limites e oportunidades fundamentais que abriram caminho para as soluções mais inovadoras. Neste processo, sublimadas através de pesquisa as características endógenas de destaque e as mais rígidas condicionantes que compunham a essência do espaço, tencionou-se reordenar elementos e introduzir novidades com a combinação de engenho e arte.

As incursões teóricas trouxeram o caminho ideal por via das melhores práticas nas diferentes escalas da gestão de paisagens culturais. Em perspetiva macro foram trabalhados os efeitos benéficos da atividade turística e da densidade no entorno do espaço sobre a pujança económica e o desenvolvimento local que se refletem nas propostas do Eixo Verde e Azul e intervenções da Parques de Sintra. Ao se aproximar do objeto de estudo, os esforços teóricos que passaram a se concentrar na relevância das infraestruturas do interior e do entorno e do valor da acessibilidade e correta condução da visita, tornaram-se a base para as proposições da implantação de sinalização e de todos os roteiros subsequentes. O conteúdo agregado, portanto, lastreou-se nestes princípios e neles se baseia para sugerir o potencial sucesso da intervenção.

Balizadas pela firme delimitação das condicionantes sobre o espaço, as propostas encontraram na inovação o seu Norte. O acúmulo de incessantes contrastes entre condicionamentos interventivos por motivos ambientais, históricos e administrativos e a pujança de novas propostas no âmbito da ARU, do Eixo Verde e Azul, renunciou e fez irromper a possibilidade do uso de tecnologias para integrar desenvolver e preservar a Matinha. Com recurso a ferramentas modernas, plenamente trabalhadas ao longo do texto, foram, então, desenvolvidas soluções nos roteiros de Realidade Virtual e Realidade Aumentada, capazes de evitar o impacto físico sobre o local e ainda oferecer experiências únicas e complexas. Ao absorver e superar estas limitações, a tecnologia oferece as ferramentas para o triunfo e dá a chance para a Matinha se impor como *prima inter pares*.

A cooperação e a busca por integração em termos de gestão dos projetos têm encontrado expressão em várias frentes, mas devem avançar ainda mais. No caso do Eixo Verde e Azul concelhos e empresa estabeleceram nova e inovadora governança. Em termos de espaços públicos determinados, a cessão a cessão da gestão da Matinha à empresa Parques de Sintra-Monte da Lua viabilizou propostas que fazem da integração dos espaços ponto fundamenta. Seja através do uso partilhado de recursos fundamentais, como os Cavalos Lusitanos aposentados dos estábulos do Palácio que possibilitam o Roteiro dos Passeios a Cavalo, mas também pela estrutura da Cafetaria do Palácio, que pode vir a ser útil para a viabilização do Roteiro dos Piqueniques. O aprimoramento desta integração em todos os níveis é ainda necessário, mas apresenta, como os dados mostram, potencial infundável de progresso.

O dimensionamento e a noção ampliada do contexto territorial abriram caminho para uma nova visão de uso de espaços e reconhecimento de dinâmicas locais importantes ao planeamento. Em termos populacionais e socioeconómicos a análise, aliada ao que se absorveu da parte teórica, permite a adequação e o pensamento direcionado à promoção do espaço de acordo com a realidade local, para que este se torne novamente atrativo a todos os públicos e não só ao turismo internacional. De modo semelhante, o conhecimento das condições de relevo, dimensão e formatação dos caminhos permite outorgar-lhes uma nova fruição que até então foi subaproveitada. A aplicabilidade destas informações se vê refletida, principalmente, nas propostas do roteiro pedonal e do roteiro de instalações artísticas. Estas, para além de serem gratuitas, englobam todas as atrações locais, garantem o pleno acesso à cultura e habilitam o espaço a se integrar no cotidiano dos cidadãos.

Essencial para a definição dos rumos da Matinha, o âmbito histórico foi protagonista ao lançar as bases do que o espaço é e deverá vir a ser. Considerada a antiga ocupação associada aos recursos hídricos que recrudescer com o projeto do Eixo Verde e Azul, a influência e associação da mata com o palácio também são recuperados. As propostas de integração física e de gestão por via da Ponte Verde sobre o IC-19 fornecem o elemento físico desta reconexão. Os indícios das atividades de caça, da antiga praça de touros e dos passeios e piqueniques, por sua vez, provêm as bases para as propostas dos percursos de Realidade Virtual e Aumentada, de Encenações, de Piqueniques e, evidentemente, o Pedonal. A história perpassa todas as ideias e guia o progresso.

Neste sentido, a ausência de dados detalhados, atualizados e disponíveis sobre fauna, flora e arqueologia requereu o redirecionamento dos esforços novamente para o âmbito histórico por possibilitar o levantamento das diversas espécies vegetais e animais lá introduzidas ou notabilizadas que, desde sua conceção, estiveram presentes e hoje avalizam o aprofundamento necessário das propostas.

A necessária reflexão a respeito do progresso das atividades turísticas e suas diferentes expressões no âmbito da AML e do contexto de Queluz constituíram etapa fundamental na constituição de uma nova mentalidade, de uma mudança de paradigma. O aproveitamento do avanço recente deste setor e a constatação da disparidade da visitação entre monumentos de perfil semelhante urgem e avalizam todas as sugestões de intervenções sobre o espaço.

Através da análise pormenorizada de bons exemplos internacionais foi possível, portanto, atualizar as condutas neste local e ampliar o escopo, integrando áreas deste património em busca de um desenvolvimento conjunto salutar que reintegre Queluz e a Matinha aos atrativos principais do eixo Lisboa-Sintra.

O conjunto de propostas elencadas e desenvolvidas neste documento além de ambiciosas provaram-se viáveis. Através da análise minuciosa dos custos e receitas relacionados a cada intervenção foi possível constituir um quadro geral pormenorizado com representações gráficas capazes de sintetizar os principais cenários e apontou-se que, em todos os casos, a rentabilização era possível em prazos exequíveis de 7 a 16 anos. A escolha do cenário conservador coroa estes esforços e estabelece em 11 anos a expectativa de lucratividade, tornando possível sua implantação.

Para o futuro, além das propostas expostas neste documento, sugere-se cada vez maior atenção à integração das partes no encaminhamento de projetos. Seja em níveis inferiores, ao admitir a inclusão

da participação popular na constituição dos programas, até em níveis superiores, quando a negociação entre câmaras e empresas públicas pode vir a ser menos autónoma e mais una. A persecução de um ideal comum com integração crescente é ingrediente fundamental para a boa governança.

Extraídos, reunidos e analisados os elementos fundamentais para a valorização da Matinha, resta a crença na constituição de um documento útil para as futuras intervenções. Com uma ação precisa e atempada serão consequências diretas as mudanças esperadas em termos de valorização e visitação deste espaço. E, então, a Matinha ressurgirá enquanto espaço turístico economicamente viável reintegrado à realidade do Palácio e coração da grande revalorização do que um dia foi o Real Sítio de Queluz.



## 9. Referências Bibliográficas

- Agencia Lusa. (2018, Abril 26). Parques de Sintra assume gestão da Matinha de Queluz com acesso gratuito. *Diário de Notícias*. Obtido de <https://www.dn.pt/lusa/interior/parques-de-sintra-assume-gestao-da-matinha-de-queluz-com-acesso-gratuito-9287850.html>
- Amigos do Parque. (2013). Guia do Visitante—Parque Nacional da Tijuca. Obtido de [http://parquenacionaldatijuca.rio/files/guia\\_de\\_campo\\_PNT.pdf](http://parquenacionaldatijuca.rio/files/guia_de_campo_PNT.pdf)
- Arnberger, A. (2006). Recreation use of urban forests: An inter-area comparison. *Urban Forestry & Urban Greening*, 4(3–4), 135–144. <https://doi.org/10.1016/j.ufug.2006.01.004>
- Birnbaum, C.A.; U.S. Dept. of the Interior, National Park Service, Cultural Resources, Preservation Assistance. (1994). Protecting cultural landscapes: Planning, treatment and management of historic landscapes. *Preservation briefs (USA)*, (36), 20 p.
- Bushell, R., & Bricker, K. (2017). Tourism in protected areas: Developing meaningful standards. *Tourism and Hospitality Research*, 17(1), 106–120. <https://doi.org/10.1177/1467358416636173>
- Château de Fontainebleau. (2019). L'histoire du Chateau. Obtido de <https://www.chateaudefontainebleau.fr/L-histoire>
- Chimani, Inc. (2019). Chimani national park mobile app. Obtido de <https://www.chimani.com/>
- Chung, M. G., Dietz, T., & Liu, J. (2018). Global relationships between biodiversity and nature-based tourism in protected areas. *Ecosystem Services*, 34, 11–23. <https://doi.org/10.1016/j.ecoser.2018.09.004>
- C.M. Sintra. *Decreto-Lei n.º 155/2004, de 30 de junho.*, Pub. L. No. 155/2004, de 30 de junho (2004).
- C.M. Sintra. (2016). *Regulamento do Plano Diretor Municipal de Sintra—Alteração Regulamentar de 2016*. Sintra: C.M. Sintra.
- C.M. Sintra. (2017). *Programa Estratégico de Reabilitação Urbana de Queluz-Belas*. Obtido de C.M.Sintra website: <https://cm-sintra.pt/territorial/aru/areas-de-reabilitacao-urbana-das-cidades/area-de-reabilitacao-urbana-de-queluz-belas>
- C.M. Sintra. (2018). *Proposta de Revisão do Plano Diretor Municipal—Sintra*. Sintra: C.M.Sintra.
- C.M. Sintra. (2019a). *Plano Municipal de Defesa Florestal Contra Incêndios—Sintra*. Obtido de C.M.Sintra website: <https://cm-sintra.pt/territorial/gestao-do-territorio/planos-em-vigor>
- C.M. Sintra. (2019b). Sobre o concelho de Sintra. Obtido de <https://cm-sintra.pt/institucional/sobre-o-concelho>

- C.M.Oeiras. (2019, Março 10). Conheça o projeto do Eixo Verde e Azul. Obtido de <http://www.cm-oeiras.pt/pt/viver/mobilidade/mobilidade-urbana-sustentavel/Paginas/eixoverdeeeazul.aspx>
- Conyette, M. (2015). 21 Century Travel using Websites, Mobile and Wearable Technology Devices. *Athens Journal of Tourism*, 2(2), 105–116. <https://doi.org/10.30958/ajt.2-2-3>
- Cristina Maria Bordelo dos Santos. (1993). *A Matinha de Queluz: Breve Resenha Histórica*. Sintra: Serviço Nacional de Parques, Reservas e Conservação da Natureza.
- Decreto-Lei n.º 169/2001, de 25 de maio—Estabelece medidas de proteção ao sobreiro e à azinheira*. , Pub. L. No. 169/2001, de 25 de maio (2001).
- DGPC - Direção-Geral do Património Cultural. (2018). Palácio Nacional de Queluz, compreendendo os jardins—Definição da ZEP. Obtido de <http://www.patrimoniocultural.gov.pt/pt/patrimonio/patrimonio-imovel/pesquisa-do-patrimonio/classificado-ou-em-vias-de-classificacao/geral/view/70181>
- Eagles, P. F. J., Bowman, M. E., & Tao, C. (2001). *Guidelines for tourism in parks and protected areas of East Asia*. Gland, Switzerland: IUCN.
- Esposito, M., & Cavelzani, A. (2006). The World Heritage and cultural landscapes. *PASOS Revista de turismo y patrimonio cultural*, 4(3), 409–419. <https://doi.org/10.25145/j.pasos.2006.04.027>
- Falcão de Campos Arquitectos. (2019). *Estudo Prévio*. Lisboa.
- História do Palácio de Queluz*. (1925). Coimbra: Imprensa da Universidade.
- ICNF - Instituto de Conservação da Natureza e das Florestas. (2019). *PROF-LVT: Programa Regional de Ordenamento Florestal de Lisboa e Vale do Tejo* (N. Portaria n.º 52/2019-Diário da República n.º 29/2019, Série I de 2019-02-11). Obtido de ICNF website: <http://www2.icnf.pt/portal/florestas/profs/prof-em-vigor>
- IGN rando. (2019). LE TOUR DU BOIS ET DES 4 LACS. Obtido de <https://ignrando.fr/fr/parcours/fiche/details/id/329586>
- IGOT-ULisboa; Jorge Rocha; AML. (2016). ATLAS DIGITAL DA AML. Obtido de ATLAS DIGITAL DA ÁREA METROPOLITANA DE LISBOA website: <https://www.aml.pt/index.php?cMILID=SUS57BC90B22FE66&cMILL=3&mIID=SUS57BC8F0E0E5E6&mIN=atlas&mILA=&cMILID1=SUS57DBD63E8B375&mIID1=SUS57DBD61379EBA&mIN1=%C1reas%20de%20atividade&cMILID2=SUS5787A23E4CF12&mIID2=SUS57879E5>

56BD9E&mIN2=Gest%E3o%20e%20planeamento%20territorial&cMILID3=SUS57BC90B22F  
E66&mIID3=SUS57BC8F0E0E5E6&mIN3=atlas

INE - Instituto Nacional de Estatística. (2019). *Base de Dados—Portal do INE*. Obtido de [https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine\\_main](https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_main)

Ingenious Ireland; Mary Mulvihill. (2019). Dublin Botanic Gardens – App & Audio Guide. Obtido de <https://ingeniousireland.ie/product/dublin-botanic-gardens-app-audio/>

Les Attelages de la forêt de Fontainebleau. (2019). Attelages de Fontainebleau. Obtido de <http://www.attelagesfontainebleau.fr/>

Mário Vale, Margarida Queirós, Luís Balula, Eduarda Marques da Costa, & Herculano Cachinho. (2017). *ReSSI Regional strategies for sustainable and inclusive territorial development – Regional interplay and EU dialogue* (N. Final Report). ESPON.

Missão. (2013, Junho 25). Obtido 14 de Maio de 2019, de Parques de Sintra—Monte da Lua website: <https://www.parquesdesintra.pt/tudo-sobre-nos/quem-somos/missao/>

Modelo de Gestão. (2013, Julho 5). Obtido 14 de Maio de 2019, de Parques de Sintra—Monte da Lua website: <https://www.parquesdesintra.pt/tudo-sobre-nos/informacao-de-gestao/modelo-de-gestao/>

Pereira, Denise; Luckhurst, Gerald. (2014). *A Matinha e as Quintas do Almojarifado de Queluz* (N. 9).

PORDATA (Base de Dados). (2019). *Base de Dados—Consulta por Tema*. Obtido de Fundação Francisco Manuel dos Santos website: <https://www.pordata.pt/Municipios>

PSML. (2015, Janeiro 15). *PARQUES DE SINTRA REGISTA SUBIDA ANUAL DE CERCA DE 13% NAS VISITAS EM 2014*. Obtido de <https://www.parquesdesintra.pt/noticias/parques-de-sintra-regista-subida-anual-de-cerca-de-13-nas-visitas-em-2014/>

PSML. (2016, Janeiro 22). *PARQUES DE SINTRA REGISTA SUBIDA ANUAL DE 15,85% NAS VISITAS EM 2015*. Obtido de <https://www.parquesdesintra.pt/noticias/parques-de-sintra-regista-subida-anual-de-1585-nas-visitas-em-2015/>

PSML. (2018, Janeiro 17). *PARQUES DE SINTRA REGISTA SUBIDA DE 21,65% NO NÚMERO DE VISITAS EM 2017*. Obtido de [https://www.parquesdesintra.pt/wp-content/uploads/2019/02/pr\\_Parques\\_de\\_Sintra\\_visitas\\_2018.pdf](https://www.parquesdesintra.pt/wp-content/uploads/2019/02/pr_Parques_de_Sintra_visitas_2018.pdf)

- PSML. (2019, Fevereiro 19). *Parques de Sintra regista subida de 10% no número de visitas em 2018*.  
Obtido de [https://www.parquesdesintra.pt/wp-content/uploads/2019/02/pr\\_Parques\\_de\\_Sintra\\_visitas\\_2018.pdf](https://www.parquesdesintra.pt/wp-content/uploads/2019/02/pr_Parques_de_Sintra_visitas_2018.pdf)
- Roland Atembe. (2015). The Use of Smart Technology in Tourism: Evidence From Wearable Devices. *J. of Tourism and Hospitality Management*, 3(6). <https://doi.org/10.17265/2328-2169/2015.12.002>
- Schipperrijn, J. J., & Skov & Landskab. (2010). *Use of urban green space*. Forest & Landscape.
- Sobre Nós. (2017, Dezembro 24). Obtido 14 de Maio de 2019, de Parques de Sintra—Monte da Lua website: <https://www.parquesdesintra.pt/tudo-sobre-nos/sobre-nos/>
- Tapada Nacional de Mafra e COMMS AROUND. (2019). Programa Atual—Tapada Nacional de Mafra. Obtido de <http://tapadademafra.pt/pt/experiencias/programa-atual/>
- Taylor, K., & Lennon, J. (2011). Cultural landscapes: A bridge between culture and nature? *International Journal of Heritage Studies*, 17(6), 537–554. <https://doi.org/10.1080/13527258.2011.618246>
- Tomicevic-Dubljevic, J., Zivojinovic, I., & Tijanic, A. (2017). URBAN FORESTS AND THE NEEDS OF VISITORS: A CASE STUDY OF KOSUTNJAK PARK FOREST, SERBIA. *Environmental Engineering and Management Journal*, 16(10), 2325–2335. <https://doi.org/10.30638/eemj.2017.240>
- TSF/Lusa. (2017, Janeiro 26). *Sintra recebeu mais visitas em 2016*. Obtido de <https://www.tsf.pt/cultura/interior/sintra-recebeu-mais-visitas-em-2016-palacio-da-pena-e-o-mais-procurado-5629593.html>
- Tussyadiah, I. P., Jung, T. H., & tom Dieck, M. C. (2018). Embodiment of Wearable Augmented Reality Technology in Tourism Experiences. *Journal of Travel Research*, 57(5), 597–611. <https://doi.org/10.1177/0047287517709090>
- UNESCO. (2008). *Operational Guidelines for the Implementation of the World Heritage Convention* (N. 08/01). Obtido de <http://whc.unesco.org/archive/opguide08-en.pdf>
- Vincennes Tourisme. (2019). Le Bois de Vincennes. Obtido de <http://www.vincennes-tourisme.fr/Decouvrir/Bois-de-Vincennes-et-ses-alentours/Le-Bois-de-Vincennes>
- Wang, X., Li, X. (Robert), Zhen, F., & Zhang, J. (2016). How smart is your tourist attraction?: Measuring tourist preferences of smart tourism attractions via a FCEM-AHP and IPA approach. *Tourism Management*, 54, 309–320. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2015.12.003>

## Anexo I – Tabelas e Gráficos – Cenários: Receita e Saldos

**Tabela 1: Cenário I – Pessimista**

Visitantes Esperados na Manhã (Y= %X)		0,15	37650	43200	49350	55500	60750	64500	68250	71250
Serviços	Valor Unitário - Serviços (Euros)	% a Utilizar Serviço (%*Y)	2020*	2021*	2022*	2023*	2024*	2025*	2026*	2027*
Visita Guiada	6	10	€ 22 590,00	€ 25 920,00	€ 29 610,00	€ 33 300,00	€ 36 450,00	€ 38 700,00	€ 40 950,00	€ 42 750,00
Realidade Aumentada	0	10	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -
Realidade Virtual	8	30	€ 90 360,00	€ 103 680,00	€ 118 440,00	€ 133 200,00	€ 145 800,00	€ 154 800,00	€ 163 800,00	€ 171 000,00
Piquenique	12	20	€ 90 360,00	€ 103 680,00	€ 118 440,00	€ 133 200,00	€ 145 800,00	€ 154 800,00	€ 163 800,00	€ 171 000,00
Encenação	8	5	€ 15 060,00	€ 17 280,00	€ 19 740,00	€ 22 200,00	€ 24 300,00	€ 25 800,00	€ 27 300,00	€ 28 500,00
Passeio a Cavalo	18	10	€ 67 770,00	€ 77 760,00	€ 88 830,00	€ 99 900,00	€ 109 350,00	€ 116 100,00	€ 122 850,00	€ 128 250,00
Instalações Artísticas	0	80	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -
Receita Anual			€ 286 140,00	€ 328 320,00	€ 375 060,00	€ 421 800,00	€ 461 700,00	€ 490 200,00	€ 518 700,00	€ 541 500,00
Receita Corrigida (V.A.L.)			€ 286 140,00	€ 320 312,20	€ 365 912,20	€ 411 512,20	€ 450 439,02	€ 478 243,90	€ 506 048,78	€ 528 292,68
Receita Acumulada			€ 286 140,00	€ 606 452,20	€ 972 364,39	€ 1 383 876,59	€ 1 834 315,61	€ 2 312 559,51	€ 2 818 608,29	€ 3 346 900,98

Visitantes Esperados na Manhã (Y= %X)		0,15	74250	77100	79950	82500	84750	87000	89250	91500
Serviços	Valor Unitário - Serviços (Euros)	% a Utilizar Serviço (%*Y)	2028*	2029*	2030*	2031*	2032*	2033*	2034*	2035*
Visita Guiada	6	10	€ 44 550,00	€ 46 260,00	€ 47 970,00	€ 49 500,00	€ 50 850,00	€ 52 200,00	€ 53 550,00	€ 54 900,00
Realidade Aumentada	0	10	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -
Realidade Virtual	8	30	€ 178 200,00	€ 185 040,00	€ 191 880,00	€ 198 000,00	€ 203 400,00	€ 208 800,00	€ 214 200,00	€ 219 600,00
Piquenique	12	20	€ 178 200,00	€ 185 040,00	€ 191 880,00	€ 198 000,00	€ 203 400,00	€ 208 800,00	€ 214 200,00	€ 219 600,00
Encenação	8	5	€ 29 700,00	€ 30 840,00	€ 31 980,00	€ 33 000,00	€ 33 900,00	€ 34 800,00	€ 35 700,00	€ 36 600,00
Passeio a Cavalo	18	10	€ 133 650,00	€ 138 780,00	€ 143 910,00	€ 148 500,00	€ 152 550,00	€ 156 600,00	€ 160 650,00	€ 164 700,00
Instalações Artísticas	0	80	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -
Receita Anual			€ 564 300,00	€ 585 960,00	€ 607 620,00	€ 627 000,00	€ 644 100,00	€ 661 200,00	€ 678 300,00	€ 695 400,00
Receita Corrigida (V.A.L.)			€ 550 536,59	€ 571 668,29	€ 592 800,00	€ 611 707,32	€ 628 390,24	€ 645 073,17	€ 661 756,10	€ 678 439,02
Receita Acumulada			€ 3 897 437,56	€ 4 469 105,85	€ 5 061 905,85	€ 5 673 613,17	€ 6 302 003,41	€ 6 947 076,59	€ 7 608 832,68	€ 8 287 271,71

	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Custos Acumulados	-€ 1 926 800,00	-€ 3 523 756,10	-€ 3 858 917,07	-€ 4 201 278,05	-€ 4 550 839,02	-€ 4 906 546,34	-€ 5 266 643,90	-€ 5 631 131,71
Receitas Acumuladas	€ 286 140,00	€ 606 452,20	€ 972 364,39	€ 1 383 876,59	€ 1 834 315,61	€ 2 312 559,51	€ 2 818 608,29	€ 3 346 900,98
Saldo	-€ 1 640 660,00	-€ 2 917 303,90	-€ 2 886 552,68	-€ 2 817 401,46	-€ 2 716 523,41	-€ 2 593 986,83	-€ 2 448 035,61	-€ 2 284 230,73

	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Custos Acumulados	-€ 5 999 131,71	-€ 6 370 643,90	-€ 6 745 492,68	-€ 7 123 678,05	-€ 7 504 848,78	-€ 7 888 653,66	-€ 8 275 092,68	-€ 8 664 165,85
Receitas Acumuladas	€ 3 897 437,56	€ 4 469 105,85	€ 5 061 905,85	€ 5 673 613,17	€ 6 302 003,41	€ 6 947 076,59	€ 7 608 832,68	€ 8 287 271,71
Saldo	-€ 2 101 694,15	-€ 1 901 538,05	-€ 1 683 586,83	-€ 1 450 064,88	-€ 1 202 845,37	-€ 941 577,07	-€ 666 260,00	-€ 376 894,15

**Tabela 2: Cenário II – Conservador**

Visitantes Esperados na Manhã (Y= %X)		0,2	50200	57600	65800	74000	81000	86000	91000	95000
Serviços	Valor Unitário - Serviços (Euros)	% a Utilizar Serviço (%*Y)	2020*	2021*	2022*	2023*	2024*	2025*	2026*	2027*
Visita Guiada	6	10	€ 30 120,00	€ 34 560,00	€ 39 480,00	€ 44 400,00	€ 48 600,00	€ 51 600,00	€ 54 600,00	€ 57 000,00
Realidade Aumentada	0	10	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -
Realidade Virtual	8	30	€ 120 480,00	€ 138 240,00	€ 157 920,00	€ 177 600,00	€ 194 400,00	€ 206 400,00	€ 218 400,00	€ 228 000,00
Piquenique	12	20	€ 120 480,00	€ 138 240,00	€ 157 920,00	€ 177 600,00	€ 194 400,00	€ 206 400,00	€ 218 400,00	€ 228 000,00
Encenação	8	5	€ 20 080,00	€ 23 040,00	€ 26 320,00	€ 29 600,00	€ 32 400,00	€ 34 400,00	€ 36 400,00	€ 38 000,00
Passeio a Cavalo	18	10	€ 90 360,00	€ 103 680,00	€ 118 440,00	€ 133 200,00	€ 145 800,00	€ 154 800,00	€ 163 800,00	€ 171 000,00
Instalações Artísticas	0	80	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -
Receita Anual			€ 381 520,00	€ 437 760,00	€ 500 080,00	€ 562 400,00	€ 615 600,00	€ 653 600,00	€ 691 600,00	€ 722 000,00
Receita Corrigida (V.A.L.)			€ 381 520,00	€ 427 082,93	€ 487 882,93	€ 548 682,93	€ 600 585,37	€ 637 658,54	€ 674 731,71	€ 704 390,24
Receita Acumulada			€ 381 520,00	€ 808 602,93	€ 1 296 485,85	€ 1 845 168,78	€ 2 445 754,15	€ 3 083 412,68	€ 3 758 144,39	€ 4 462 534,63

Visitantes Esperados na Manhã (Y= %X)		0,2	99000	102800	106600	110000	113000	116000	119000	122000
Serviços	Valor Unitário - Serviços (Euros)	% a Utilizar Serviço (%*Y)	2028*	2029*	2030*	2031*	2032*	2033*	2034*	2035*
Visita Guiada	6	10	€ 59 400,00	€ 61 680,00	€ 63 960,00	€ 66 000,00	€ 67 800,00	€ 69 600,00	€ 71 400,00	€ 73 200,00
Realidade Aumentada	0	10	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -
Realidade Virtual	8	30	€ 237 600,00	€ 246 720,00	€ 255 840,00	€ 264 000,00	€ 271 200,00	€ 278 400,00	€ 285 600,00	€ 292 800,00
Piquenique	12	20	€ 237 600,00	€ 246 720,00	€ 255 840,00	€ 264 000,00	€ 271 200,00	€ 278 400,00	€ 285 600,00	€ 292 800,00
Encenação	8	5	€ 39 600,00	€ 41 120,00	€ 42 640,00	€ 44 000,00	€ 45 200,00	€ 46 400,00	€ 47 600,00	€ 48 800,00
Passeio a Cavalo	18	10	€ 178 200,00	€ 185 040,00	€ 191 880,00	€ 198 000,00	€ 203 400,00	€ 208 800,00	€ 214 200,00	€ 219 600,00
Instalações Artísticas	0	80	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -
Receita Anual			€ 752 400,00	€ 781 280,00	€ 810 160,00	€ 836 000,00	€ 858 800,00	€ 881 600,00	€ 904 400,00	€ 927 200,00
Receita Corrigida (V.A.L.)			€ 734 048,78	€ 762 224,39	€ 790 400,00	€ 815 609,76	€ 837 853,66	€ 860 097,56	€ 882 341,46	€ 904 585,37
Receita Acumulada			€ 5 196 583,41	€ 5 958 807,80	€ 6 749 207,80	€ 7 564 817,56	€ 8 402 671,22	€ 9 262 768,78	€ 10 145 110,24	€ 11 049 695,61

	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Custos Acumulados	-€ 1 944 400,00	-€ 3 564 097,56	-€ 3 924 165,85	-€ 4 293 834,15	-€ 4 673 102,44	-€ 5 060 565,85	-€ 5 453 882,93	-€ 5 853 053,66
Receitas Acumuladas	€ 381 520,00	€ 808 602,93	€ 1 296 485,85	€ 1 845 168,78	€ 2 445 754,15	€ 3 083 412,68	€ 3 758 144,39	€ 4 462 534,63
Saldo	-€ 1 562 880,00	-€ 2 755 494,63	-€ 2 627 680,00	-€ 2 448 665,37	-€ 2 227 348,29	-€ 1 977 153,17	-€ 1 695 738,54	-€ 1 390 519,02

	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Custos Acumulados	-€ 6 256 907,32	-€ 6 665 443,90	-€ 7 078 429,27	-€ 7 495 863,41	-€ 7 917 278,05	-€ 8 342 204,88	-€ 8 770 643,90	-€ 9 202 595,12
Receitas Acumuladas	€ 5 196 583,41	€ 5 958 807,80	€ 6 749 207,80	€ 7 564 817,56	€ 8 402 671,22	€ 9 262 768,78	€ 10 145 110,24	€ 11 049 695,61
Saldo	-€ 1 060 323,90	-€ 706 636,10	-€ 329 221,46	€ 68 954,15	€ 485 393,17	€ 920 563,90	€ 1 374 466,34	€ 1 847 100,49



### Tabelas 3: Cenário III - Otimista

Visitantes Esperados na Manhã (Y=%X)		0,3	75300	86400	98700	111000	121500	129000	136500	142500
Serviços	Valor Unitário - Serviços (Euros)	% a Utilizar Serviço (%*Y)	2020*	2021*	2022*	2023*	2024*	2025*	2026*	2027*
Visita Guiada	6	10	€ 45 180,00	€ 51 840,00	€ 59 220,00	€ 66 600,00	€ 72 900,00	€ 77 400,00	€ 81 900,00	€ 85 500,00
Realidade Aumentada	0	10	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -
Realidade Virtual	8	30	€ 180 720,00	€ 207 360,00	€ 236 880,00	€ 266 400,00	€ 291 600,00	€ 309 600,00	€ 327 600,00	€ 342 000,00
Piquenique	12	20	€ 180 720,00	€ 207 360,00	€ 236 880,00	€ 266 400,00	€ 291 600,00	€ 309 600,00	€ 327 600,00	€ 342 000,00
Encenação	8	5	€ 30 120,00	€ 34 560,00	€ 39 480,00	€ 44 400,00	€ 48 600,00	€ 51 600,00	€ 54 600,00	€ 57 000,00
Passoio a Cavalo	18	10	€ 135 540,00	€ 155 520,00	€ 177 660,00	€ 199 800,00	€ 218 700,00	€ 232 200,00	€ 245 700,00	€ 256 500,00
Instalações Artísticas	0	80	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -
Receita Anual			€ 572 280,00	€ 656 640,00	€ 750 120,00	€ 843 600,00	€ 923 400,00	€ 980 400,00	€ 1 037 400,00	€ 1 083 000,00
Receita Corrigida (V.A.L)			€ 572 280,00	€ 640 624,39	€ 731 824,39	€ 823 024,39	€ 900 878,05	€ 956 487,80	€ 1 012 097,56	€ 1 056 585,37
Receita Acumulada			€ 572 280,00	€ 1 212 904,39	€ 1 944 728,78	€ 2 767 753,17	€ 3 668 631,22	€ 4 625 119,02	€ 5 637 216,59	€ 6 693 801,95

Visitantes Esperados na Manhã (Y=%X)		0,3	148500	154200	159900	165000	169500	174000	178500	183000
Serviços	Valor Unitário - Serviços (Euros)	% a Utilizar Serviço (%*Y)	2028*	2029*	2030*	2031*	2032*	2033*	2034*	2035*
Visita Guiada	6	10	€ 89 100,00	€ 92 520,00	€ 95 940,00	€ 99 000,00	€ 101 700,00	€ 104 400,00	€ 107 100,00	€ 109 800,00
Realidade Aumentada	0	10	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -
Realidade Virtual	8	30	€ 356 400,00	€ 370 080,00	€ 383 760,00	€ 396 000,00	€ 406 800,00	€ 417 600,00	€ 428 400,00	€ 439 200,00
Piquenique	12	20	€ 356 400,00	€ 370 080,00	€ 383 760,00	€ 396 000,00	€ 406 800,00	€ 417 600,00	€ 428 400,00	€ 439 200,00
Encenação	8	5	€ 59 400,00	€ 61 680,00	€ 63 960,00	€ 66 000,00	€ 67 800,00	€ 69 600,00	€ 71 400,00	€ 73 200,00
Passoio a Cavalo	18	10	€ 267 300,00	€ 277 560,00	€ 287 820,00	€ 297 000,00	€ 305 100,00	€ 313 200,00	€ 321 300,00	€ 329 400,00
Instalações Artísticas	0	80	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -
Receita Anual			€ 1 128 600,00	€ 1 171 920,00	€ 1 215 240,00	€ 1 254 000,00	€ 1 288 200,00	€ 1 322 400,00	€ 1 356 600,00	€ 1 390 800,00
Receita Corrigida (V.A.L)			€ 1 101 073,17	€ 1 143 336,59	€ 1 185 600,00	€ 1 223 414,63	€ 1 256 780,49	€ 1 290 146,34	€ 1 323 512,20	€ 1 356 878,05
Receita Acumulada			€ 7 794 875,12	€ 8 938 211,71	€ 10 123 811,71	€ 11 347 226,34	€ 12 604 006,83	€ 13 894 153,17	€ 15 217 665,37	€ 16 574 543,41

	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Custos Acumulados	-€ 1 979 600,00	-€ 3 644 780,49	-€ 4 054 663,41	-€ 4 478 946,34	-€ 4 917 629,27	-€ 5 368 604,88	-€ 5 828 360,98	-€ 6 296 897,56
Receitas Acumuladas	€ 572 280,00	€ 1 212 904,39	€ 1 944 728,78	€ 2 767 753,17	€ 3 668 631,22	€ 4 625 119,02	€ 5 637 216,59	€ 6 693 801,95
Saldo	-€ 1 407 320,00	-€ 2 431 876,10	-€ 2 109 934,63	-€ 1 711 193,17	-€ 1 248 998,05	-€ 743 485,85	-€ 191 144,39	€ 396 904,39

	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Custos Acumulados	-€ 6 772 458,54	-€ 7 255 043,90	-€ 7 744 302,44	-€ 8 240 234,15	-€ 8 742 136,59	-€ 9 249 307,32	-€ 9 761 746,34	-€ 10 279 453,66
Receitas Acumuladas	€ 7 794 875,12	€ 8 938 211,71	€ 10 123 811,71	€ 11 347 226,34	€ 12 604 006,83	€ 13 894 153,17	€ 15 217 665,37	€ 16 574 543,41
Saldo	€ 1 022 416,59	€ 1 683 167,80	€ 2 379 509,27	€ 3 106 992,20	€ 3 861 870,24	€ 4 644 845,85	€ 5 455 919,02	€ 6 295 089,76